# INSTITUTIONES MEDICAE
# HYGIENES
ET
# SEMIOTICES GENERALIS
USUI
ACADEMICO ADCOMMODATAE.

AUCTORE

**JOSEPHO JOANNE KNOLZ,**

MEDICINAE DOCTORE, AD EXCELS. REGIMEN AUSTRIAE INFERIORIS CONSILIARIO, RERUM AD SALUTEM PUBLICAM SPECTANTIUM REFERENDARIO ET PROTOMEDICO; PATHOLOGIAE THERAPIAEQUE GENERALIS NEC NON PHARMACOLOGIAE IN CAESAR. REG. SCIENTIARUM UNIVERSITATE VINDOBONENSI PROFESSORE PUBL. ET ORD. EMERITO.

VIENNAE

TYPIS CONGREGATIONIS MECHITARISTICAE.

MDCCCXXXV.

EXCELLENTISSIMO, MAGNIFICO

AC

ILLUSTRISSIMO

**DOMINO LIBERO BARONI**

# ANDREAE JOSEPH. A. STIFFT

Medicinae et Philosophiae Doctori, S. C. R. M. ad suprema status Gubernacula Consiliario intimo actuali, Augustissimi Austriae Imperatoris Archiatro, Commendatori insignis ordinis Reg. Hung. Divi Stephani, cruce argentea honoris civici condecorato, equiti balteato I. ordinis S. Michaëlis regis Gallorum, aquilae rubrae Reg. Borussiae II. ordinis equiti torquato, ordinum Imperii Brasilicensis de merid. cruce, Regii Lusitanici Christi, S. Ferdinandi et Meritorum Regii Siciliani, Regii Saxonici Meritorum civilium, et Meritorum Regii Bavarici Commendatori, Regni Hungariae Indigenae, Statui et Ordini in Austria inferiori, Tyroli et Styria adlecto, Eruditarum societatum Londinensis, Venetae, Patavinae, academiae Caesar. Josephinae medico-chirurgicae Viennensis, Caes. Reg. Acad. pulchrarum Artium Vindobonensis, oeconomiae, Reg. Bohemicae scient. Pragensis, Agriculturae et Sciographiae Provinciarum Moravicarum et Silesiacarum, Brunensis, Caesar. Leopoldino-Carolianae Naturae scrutatorum, Caes. Russ. Medico-chirurgicae Petropolitanae, Universitatis Cracoviensis etc. etc. Membro,

Per universas Ditiones austriacas

Protomedico

Studii medici in cel. Universitate Vindobonensi

Directori perpetuo

Facultatis medicae Praesidi et Caesar. scient.

Universitatis Vindobonensis Rectori Magnifico binis jam vicibus emerito

Praesens Opusculum tanquam aequissimo scriptorum censori in sincerae venerationis, cultusque perpetui testimonium

devovet et dedicat

*Auctor.*

# Praefatio.

Legibus academicis constitutum est, ut Medicinae Tirones, cum humani corporis viventis et sani facultates, vires, actiones, et functiones primis annis scholasticis cognoverint, dein morborum naturam, differentias, causas, signa amissae valetudinis ac denique ea praesidia, quibus integra manet sanitas cum iis una ediscant, quae eidem multimodis labefactatae subveniunt. Constitutum est scilicet, ut anno scholastico tertio Pathologia Therapiaque generalis, nec non Materia medica conjunctim cum Hygiene et Semiotice publice tradantur.

Annis praeterlapsis decem in Caes. Reg. Lycaeo Salisburgensi et abhinc quatuor in antiquissima et celeberrima Universitate Vindobonensi munere praeceptoris publici functus, quem potissimum circa objecta praescripta vel ipse ducem sequar, vel commendem tironibus librum, circumspiciens, mihi e numero in lucem editorum maxime opera immortalis Philippi Hartmann quoad Pathologiam generalem et Materiam medicam satisfecerunt. Ast cum tradendae Hygienes, Semiotices Therapiaeque generalis mihi

quoque incumberet officium, nullumque temporis angustiis adaequatum invenissem, quod sequi possem filum, in praelectionibus propriis usus sum scriptis, quoad lineamenta principiis pathologicis Philippi Hartmann, et quod in specie Therapiam generalem *attinet*, quae sub titulo Auctoris qua singularis tractatus publice editur, illius praelectionibus publicis correspondentibus.

Atque tunc quidem de edendo hoc opere in publicum nec cogitatio mihi incidebat; sed id erat propositum, ut auditoribus solum, quos habebam, prodessem. Factum tamen est, ut Clementia Augustissimi Imperatoris novo muneri destinatus cathedra publica descenderem, sicque rationem docendi meam publici facere juris decreverim. Quae res effecit, ut illa, quae prius conscripseram, in manus resumerem, quaedam mutarem, quaedam adderem, tandemque hanc operis formam effingerem.

Etsi vero, quae isto opere desiderentur, rectius forsan, quam quivis alius, perspiciam; et si meo plane voto mihi standum fuisset, id in tanta, quae hodie est, opinionum discrepantia, plane suppressissem; tamen aliquid discipulis, aliquid tempori qua reminiscentiam muneris transacti dandum, iisque, qui aliquid emolumenti ex eo sperant, communicandum putavi.

Hunc itaque meum qualemcunque laborem, Lector candide, boni consule: quod te facile facturum

confido, si eum animum ad legendum attuleris, quem ego ad scribendum, veritatis nimirum, utilitatis, aliisque inserviendi cupidum. Nosco diversa esse hominum ingenia; neque ignoro, esse quosdam sciolos, qui, nisi quod ipsi dicunt aut faciunt, nihil recte dictum aut factum putant; sed et esse alios, qui antiquitatis vel majestate territi, vel amore fascinati, serviliter nimis scriptores antiquos celebriores ita venerantur, ut eorum scripta tantum non pro oraculis habeant; tandem reperiri plurimos, qui non veritatis sed proprii lucri et gloriae cujusdam cupiditate nonnisi novitati student, idque unice agunt, ut optima etiam a majoribus dicta convellant et concutiant, pro iis nescio quae nova substituant, atque ita ex aliorum reprehensione famam acquirant. Istis omnibus ego non scripsi, neque eos moeror; neque, ut doctos docerem, hunc laborem suscepi, sed ut tironibus artis medicae in Hygienes, Semiotices, et Therapeutices generalis doctrinis viam quamdam monstrarem, cui si insistant, per immensum illum scriptorum medicorum campum, non ut in ignota sylva temere vagari, sed ut in patrio quodam agro libere exspatiari possint. Huic igitur scopo praefixo innixus, exempla virorum imitanda mihi proposui, qui non solum antiquorum scripta exaranda susceperunt, sed et ad rationis et experientiae normam examinarunt, dederuntque operam, ut si quid minus recte dictum ab ipsis esset,

corrigeretur, genioque regnanti scientiae medicae prouti necessitatibus auditorum succincte et clare adaptaretur. Quod si assecutus sum: est, quod gaudeam. Si vero ea, quae ab Eruditissimis pro absconditis habentur, et me latuere: humani aliquid mihi accidisse putabo, ac me extra hominum sortem positum non esse, parum dolebo. Et qui in talia incidit, si et se hominem, atque humani nihil a se quoque alienum esse, cogitaverit: facile omnia in meliorem partem interpretabitur.

Dabam in scientiarum Universitate Vindobonensi.

Die 1. Augusti 1834.

Auctor.

# Index.

## SEMIOTICE PATHOLOGICA GENERALIS.



### SECTIO I.



### SECTIO II.



### Pars I.

## Pars II.

## SECTIO III.



## SECTIO IV.

# De Theoriae medicae dignitate, et optima illam comparandi methodo.

---

## ORATIO ACADEMICA,

qua

praelectionibus suis publicis praefatus est auctor.

„*Primoque medendi scientia sapientiae pars habebatur, ut et morborum curatio et rerum naturae contemplatio sub iisdem auctoribus nata sit.*“

Celsus praef. p. 2.

Si quis mihi sensus, Domini Auditores, pro bono, vero atque magno concessus fuerit, non potest non commoveri totus hoc momento, quo vos prima vice convenientes conspicio, hancque cathedram anno hocce scholastico prima conscendo vice: quocunque enim convertitur mens, circumdatam sese persentit objectis, quae venerationem inspirant, venerantem honorant, et honoratam ad magnos impellunt conatus: sive consideret almae hujus Universitatis dignitatem, sive hujus scholae medicae gloriam, sive ipsius, quo functurus sum, officii dignitatem. Et certe quis erit? qui susceptus et immatriculatus in excelsum hoc et princeps per imperium Austriacum scientiarum institutum, summa non impleatur veneratione: si virorum meminerit, qui ingenio potentes, divites scientia, fama celebres, sapientiae hic sacerdotium gesserunt, aeternum veritatis ignem servantes, illiusque lucem

longe lateque emittentes: si cogitaverit millenos istos, qui educati in hoc instituto, initiati, et inde egressi, sapientiam, virtutem, justitiam, salutem privatam atque publicam per universas terras Austriacas disseminaverunt? Quis summe honoratum sese non putabit, dum inter hujus scholae medicae docentes et discentes numeratur, quam immortalis creavit Van Suiten, cui Celeber praefuit Störk, et quae nunc de die in diem rapidius ad Zenith suum properat, sub auspiciis Viri, qui medicinam, quam ipse scriptis perfecit operibus, omni nunc studio extollere, amplificare, honore circumdare, et in populorum Austriacorum salutem fertilissimam reddere allaborat; in qua docuerunt Antonius de Haen, Joannes Nepomucenus Cranz, Maximilianus Stoll, Nicolaus de Jacquin, J. Petrus Frank, Valentinus ab Hildenbrand, Ph. Carolus Hartmann, Joannes Nepom. de Raimann, aliique plures, quorum nomina satis superque celebrata sunt, quam ut mea hic laude denuo egerent; in qua hoc ipso die splendent viri, quorum ingeniis imperii austriaci cives plurima debent eorum, quae e medicina in illos bona promanarunt, et quorum opera instituti hujus medici gloriam per universam propagarunt Europam. Quis tandem tanta prae se videns exempla, non in maximos rapietur conatus, quibus si eorum altitudinem attingere non valeat, huic tamen, quousque licebit, quam proxime accedat. Sed si et his destitutus forem, in muneris mei gravitate multa invenio, quae ad nisus me provocant majores: Si enim medicina magni, excelsi et divini quid habet, hoc maxima ex parte theoriae debetur medicae, cujus tradendae mihi incumbit officium. Et quid inter omnia, quae ab homine concipiuntur et aguntur, divinum adeo gerit characterem, quam medicina? Vitam dare Dei est, conservare — medici! En quanta medicinae dignitas, quae ipsius Numinis supremi vices hincinde agit. Divinum aliquid in se habere medicinam, persuasi semper mortales fuerunt, divinam illi originem ubique concedentes. Nec mirum: quinam enim inter caeteros societatis humanae ordines tanta homini beneficia praestat,

ac medicus? Quodsi abreptus mortalis morbi cruciatu et periculo quaqueversus circumspiciat, levamen implorans et auxilium: sacerdos quidem animum religionis solatio erigit, vitam vero nec juris consulti solertia tueri, nec militis arma defendere, nec mercatoris opes redimere, nec officii publici honor securam reddere possunt, relictusque ab omnibus miser in hoc terrarum orbe neminem, ad quem confugiat, nisi medicum habet, cujus vultus, si de salute dubia spem hilari annuit oculo, salutis spe erectus, praesentium aeger obliviscitur dolorum. Ubi medicus apparet, disparent dolor, anxietas, lacrimae, timor, desperatio, redeunt solatium, spes, levamen, sanitas, gaudium. Vitam reddit medicus, et cum hac bona, quae vita terrestris offert, omnia: parentem, conjugem, prolem, amicum, vitae domesticae voluptatem, societatis gaudia, literarum oblectamenta, naturae germinantis, virentis, floribus et fructibus gravidae delicias. Haec aegro: sed per aegrum ipsum quaenam familiae et civitati reddit, reddendo conservatorem, civem bonum, laboriosum, virum fortem, sapientem, qui labore duro et consilio familiae prospicit et civitati. Tanta gens humana medicinae debet beneficia! Haec autem omnia praestare medicina non valebit, nisi ad certum gradum perfecta fuerit; sed perfecta non erit, nisi verae superstructa theoriae, cujus inde dignitas maxima facile cognoscitur. Magni res momenti erit, hanc dignitatem et summam theoriae in medicina necessitatem, male hinc inde in dubium vocatam, denuo vindicare et hac evicta, optimam exponere methodum, qua vera medicinae theoria comparetur.

Cum theoriam medicam docendi mihi munus delatum est, meum quoque erit, haec problemata ante alia expedire, quod ut praestem, ista pro objectis primi mei ad vos sermonis eligam, nullus dubitans, vos, qui medicinae studio deditis, in schola jam, futuram sortem vestram, et, qui vestrae quondam curae tradentur, aegrorum fortunam praedestinatis, tanta dicenti vestram non aversuros esse attentionem.

Num sit necessaria ad medicinam theoria? haec ipsa jam quaestio in medicinae opprobrium profertur, cum idem prorsus significat, ac si quaeratur: num sit necessarium in medicina ratione uti? — Quae enim rationis ope fit, cognitio, vel a particularibus ad generalia ascendit, vel a generalibus incipiendo ad particularia descendit, semper igitur vel a principiis exit, vel ad principia tendit: atqui hoc ipso construitur successive theoria, quae nihil aliud est, nisi rerum cognitio ex principiis, seu si mavis, ex summis rationis ideis; hinc ubicunque operatur ratio, nascitur tandem ex illius operationibus theoria, ut igitur absque ratione nulla theoria, et absque theoria nulla ratio sit. Patent inde peccata eorum, quos non pudet, omnem e medicina theoriam exulem facere, cum per summam hanc injuriam rationem ipsam e medicina excludunt, artemque divinam in stultitiam convertunt, non animadvertentes, quod semet ipsos hoc crimine laesae majestatis humanae humanitatis exuant dignitate, et ad imum relabantur brutorum ordinem, quae sensuum sphaeram non transscendentia, iis, quae horum adminiculo noverunt, contenta vivunt.

Asserti hujus absurditas tam luculenta est, ut ab iis adeo persentiretur, qui a theoria abhorrentes, solis sensibus summum in medicina imperium conferre ausi sunt, cum non nudam se empiriam, sed rationalem sequi contenderent. Empiriae igitur rationalis ope theoriae necessitatem effugere creditis? Quantus iterum error! Vestra enim empiria rationalis vel principiis rationalibus innititur, vel non: Si his principiis privata est, rationalis est absque ratione et non minus absurda, quam lux non lucens, aut ignis non calefaciens: Si vero principiis rationalibus superstructa est, ipsa theoriam involvit, et quam actu agnoscit, verbis oppugnat.— Quocunque igitur vos convertetis, ubique irruetis in theoriae necessitatem. Sed et ipsa medicina theoriam alta voce postulat, sive illius naturam respicias et finem, sive dignitatem, sive studii denique medici difficultatem.

In naturam medicinae et finem reflectentes, certi mox reddimur, nullam veram et universalem absque principiis theoreticis medicinam fieri posse. Vitam conservare, sanitatem tueri, morbos sanare, mortem avertere, medicina studet: at quis vitam servare et sanitatem poterit, nisi illas ipsas, illarum cum reliqua natura nexum, et ad res externas relationes antea perspexerit? Quis morbos cum successu curabit, nisi eorum genesin et naturam intellexerit? Quis sanabit et mortem amovebit, nisi eas rerum externarum ad organismum aegrum relationes cognoverit, quibus in medicamina convertuntur?

Medicum soli empiriae nudae innixum, morbis sanandis sufficere, omnino falsum est. Dari quidem hinc inde morbum singularem, qui solis symptomatibus suis discerni, et medicaminis casu fortuito detecti ope profligari poterit, neutiquam inficias ibo, sed compertum etiam habeo, eundem hunc morbum singularem, minime in omni individuo, ejusdem medicamenti usu, nisi hic dirigatur regulis, ex principiis theoreticis deductis, aeque feliciter tractari. Verum est, corticis peruviani in febre intermittente virtutem rudis empiriae auxilio inventam esse, sed ejusdem corticis usus, nisi proprio morbi genio singularique aegri constitutioni adaptetur, nisi in casu quolibet singulari recta dosi, recto tempore adhibeatur et forma, aut necessariis adjuvetur aëris, nutrimentorum, vitae generis, medicamentorum aliorum auxiliis; tantum aberit, ut febrim sufflaminet, verum ut morbum potius febrilem et cum hoc omnes ejusdem sequelas malas adaugeat. Per quid autem circumstantiae hae omnes determinabuntur, nisi id fiat regulis, ex principiis theoreticis depromtis? Si ergo nec unicus morbus soli empiriae relictus, nec totus cognosci, nec recte curari poterit, quin theoriae leges medici conamina dirigant, quomodo quaeso possibile erit, universalem omnibus morbis absque theoria opponere medicinam?

Quam medicinae natura et finis exigunt, theoria, non minus ab illius dignitate exposcitur: Si enim quadam aucto-

ritate inter caeteras scientias artesque valere medicina vult, ex sola theoria illam sibi vindicabit, quam si ulterius negligere audebit, a reliquis ordinibus scientificis contemtu non solum habebitur, sed ex alto eorum consilio penitus tandem eliminabitur. Scientiae titulus istis modo cognitionibus convenit humanis, quae ex principiis systematice deducuntur. Hanc praerogativam, qua Mathematice scientiarum corona prae aliis gaudet, doctrinarum humanarum, quae scientiae nomen aspirant, aliae jam possident, aliae magno illam studio quaerunt. Artes quoque suam in eo nobilitatem ponunt, quod ad principia tandem theoretica reduci possint. Hinc medicina, si ulterius, ut quidam volunt, omnem genesin respuit theoreticam, nec scientiae nec artis honore digna amplius habebitur, sed ad vilia rejicietur opificia. Quid quod theoria spoliata opificiis tandem postponenda erit, quorum plurima, si vis, ex principiis evolvere mathematicis poteris, et hac ratione ad fundamentum reducere theoreticum. En quanto dedecore adficiunt medicinam medici, qui illam in rude sensuum opus humiliant, eoque omni exuunt dignitate, auctoritate, et honore.

Et quantis tandem difficultatibus circumdabitur artis medicae studium, si theoria privata, empiriae rudi relinquitur? Ingens est morborum numerus, diversissimae ejusdem morbi in pluribus individuis modificationes, simillima saepe plurium morborum facies, inmensa medicamentorum copia, diversa admodum eorum actio, varii ejusdem medicamenti in aegros aetate, sexu, temperamento, vitae genere, discrepantes effectus, qui varia iterum forma, dosi, conjunctione casui cuilibet singulari adaptari debent; innumera sunt, ut uno dicam verbo, artis medicae objecta. — Quis mortalium haec omnia memoria et intellectu capiet, si non ad altiora reducta principia, exque his ordine systematico deducta sint? Principiorum theoreticorum ea est conditio, literarum studio quam maxime favens, ut mentem non solum ad majorem elevent altitudinem, de qua uno intuitu plura comprehendit, sed et deductionis rationalis filum sequentem

per maximum objectorum systema facile perducant. His autem destitutus, quid faciet, qui medicinae studium adgreditur?

Nihil illi superest, nisi empiricorum sibi observationes colligere. Cum vero de uno eodemque objecto plures instítui debent observationes, priusquam de illius veritate constet, et cum medicinae objecta in immensum multiplicata sunt; aliquot opus erit lustris, antequam tiro medicus ad observationum hucusque factarum cognitionem pervenerit. Hac tandem cum summo virium, temporis et rerum domesticarum dispendio comparata, tristissima offenditur experientia, perpauca esse medicinae objecta, de quibus non existant contrariae prorsus observationes, nec veram inde morborum cognitionem eruendam esse, nec securum pro aegrorum sanatione consilium. Quid faciendum illi ad aegrorum lectulos vocato? Quo se vertat? Principiis theoreticis, quibus ducatur, orbatus, oppositis empiriae observationibus non fidens, unde consilium capiet? Nihil illi restat, nisi periculosum reiterare cursum, observationes aliorum dubias propriis examinare, et nova in vita hominum experimenta capere idque tamdiu continuare, donec per varios casus, per tot discrimina rerum, aliquam sibi in tractandis morbis dexteritatem, tacitum illum famosum practicum et practici tandem medici nomen comparaverit. Sed absit ab aegris talis medicus! absit a morbis talis medicina! absit a medicina haec ignorantia! Relinquite hanc agendi methodum agyrtarum plebi, et studete theoriae verae, qua medicus verus a miseris his distinguatur.

Ast theoriae etiam erraverunt: objiciunt nobis Empirici. Errasse hinc inde theoriam, lubens concedo, sed qui inde deducunt, nullam in nulla re fidem theoriae medicae haberi posse, hi, ut pathologorum princeps elegantissime ait: »dissimulant aut ignorant, inter multiplices theorias vix unam esse »tam omni ex parte falsam, ut non aliquod veri habeat; in eo »maxime peccari, quod certis incerta misceantur, et quae »nonnullis modo generibus competunt, ultra quam par est.

»extendi, caeterisque omnibus perperam accommodari. Triti-»cum itaque, quod a lolio duntaxat repurgandum erat, bar-»baro impetu una cum hoc evellunt et cum recolere deberent, »quantos theoria progressus inde ab institutione medicinae ra-»tionalis ad nostra usque tempora continuatis clarorum viro-»rum laboribus fecerit, acceptique beneficii memores suis et »ipsi conatibus incrementum ulterius promovere, recusant »bonis frui et repudiatis veluti, quae offeruntur frugibus, quia »glumis et furfuribus obnoxiae sunt, ad glandes malunt re-»verti« ita Gaubius, et quis sanae mentis aliquid contra haec inferre audebit?

Quae omnia si rite computaveritis, dubium vobis amplius non erit, nullum esse in medicina absque theoria fundamentum, nullum honorem, utilitatem nullam. Absque theoria i. e., absque principiis firmis, quae in cognoscendo et agendo medicum dirigunt, omni caret ars medica ratione, et stultitiae sistit opus, quod illis dedecori est, qui illud tractant, et detrimento illis, in quorum corporibus exercetur: absque theoria nec scientiae, nec artis dignitatem, autoritatem, honorem aspirare potest, sed rude manet opificium, quod neque discere quis, neque docere potest, cum impossibile sit, immensam et confusam observationum summe variantium molem per omnes, qui uni homini concessi sunt, vitae annos lustrare et ordinare. Medicus, cui theoriae astrum non praelucet, coeco aequiparandus est, qui tramitem, quem allidendo nimis saepe pedem et cadendo invenit, post longam consuetudinem aliqua tandem facilitate obambulat, qui vero in novam inductus viam, nec aliquot progreditur passus, quin periclitetur semet ipsum, aut alium lapsu suo laederet. Theoria carens, externum modo vitae corticem rudi contrectare manu medicus potest, organismi viventis interna, vera sanitatis et morborum origo, securissima hos jugulandi, istam restituendi remedia oculo solum patent, theoriae radiis illuminato. His modo radiis exposita medicina in vitae arborem excrescit, cujus umbra aestu languentes reficiat, cujusque fructus infirmos et exhaustos restaurent atque confortent.

Hanc theoriae necessitatem vix non omnes omnis aevi medici persenserunt, et quamvis quandoque suis in hypothesium labyrintho aberrationibus defatigati, ejus, quod suis a theoria vera deflexionibus imputare debuissent, culpam in theoriam ipsam perperam rejicerent, atque suam et aegrorum suorum salutem in mera empiria quaerere statuerent; mox tamen, nullam esse in infido hoc mari securitatem, theoriae astro non lucente et magnete deficiente experti, ad hanc iterum reversi sunt. Quid quod nec strenuissimi theoriarum obtrectatores prurienti in speculationes theoreticas nisui satis ubique resistere potuerunt, et vix empiricum invenies, qui non sub inde, ubi facta narrare deberet, in factorum declarationem hypotheticam, inscius fere abriperetur. Et ecce remotissima adeo antiquitas, medicinam vix natam, in incunabulis adhuc alens, contemplationis scientificae in medicina necessitatem eo agnovit, quod Aesculapio Minervam in matrimonium dedit, unde Hygiaeam natam esse docuit. Primo enim, ut Celsus ait: »medendi scientia sapientiae pars ha»bebatur, ut et morborum curatio, et rerum naturae contem»platio sub iisdem auctoribus nata sit.«

Sed quid ego? — Cur tanto verborum dispendio argumenta colligo, ad evincendam theoriae necessitatem, quam nemo primorum Logices rudimentorum memor et terminos intelligens, serie negavit, iis forsan exceptis, qui suam in theoreticis ignorantiam superba quadam, quam affectant, theoriae contemtione obtegere satagunt. Medici hinc inde practici, qui contra speculationes theoreticas insurgunt, non solidam intendunt theoriam, sed vacua potius figmenta adgrediuntur, quae medentem non ducunt sed seducunt, quorum autores luxuriantis phantasiae excrescentias pro genuinis profundae rationis productis venditare conantur, et in horum ego partem primus transeo: Cum enim theoriae ea sit constitutio, ut medicus omnem illi fortunam suam, omnem aegrorum sortem confidat, melius certe est, nullam habere quam fictam et falsam, nam qui absque omni theoria casui se committit fortuito medicus, aliquem tamen huic hincinde

successum felicem debebit, qui vero theoria falsa ducitur, ejusque viam constante progreditur animo, ubique in aegrorum perniciem operabitur. Quae cum ita sint, omnibus allaborare viribus debemus, ut veram assequamur theoriam; haec autem, cum absque opportuna methodo, medicinae mysteria investigandi, comparari non poterit, in hanc prae omnibus nostra convertenda erit attentio et meus dirigendus sermo.

De methodo, veram medicinae theoriam eruendi acturo, duplex venit objectum dilucidandum: determinanda est enim primo methodus, quae in quaerendis principiis medicinae theoreticis in usum trahenda sit, deinde vero examinandum erit, quid medico tanta theoriarum medicarum diversitate circumdato agendum sit, ut veram inde depromat.

Ut rerum naturam intelligerent, triplicem philosophi cognoscendi methodum adhibuerunt. Quarum prima hunc observat ordinem: ut ab observationibus incipiendo ad experientiam progrediatur, experientiam ad altiores naturae leges elevet, ex naturae legibus principia generalia et suprema abstrahat, e quibus systematicam rerum cognitionem deducat, atque sic ex observationibus discat, ex principiis doceat. Haec methodus ex ipsa natura humana profluit, ut totius gentis humanae, ut hominis cujuslibet singuli historia confirmat: omnes enim, quas gens humana de rerum natura cognitiones acquisivit, hac sibi via comparavit, et quas homo singulus a nativitate ad senium usque acquirit, eadem sibi methodo colligit. Hanc methodum philosophorum longe plurimi adhibuerunt; multi, eam unicam esse, qua in rerum natura aliquid cognosci possit, contenderunt, veritati illius et securitati contradixit nullus. Quare nullum de ejusdem utilitate dubium moveri potest: sed cauta et lenta, laboriosa et supra certum non ducit altitudinis gradum.

Haec methodus, secundum quam principia cognoscendae naturae ex ipsa natura hauriuntur, non satisfecit alteri philosophorum ordini, qui naturam externam pro i d e a l i mentis humanae producto habens, in ratione humana summa illius principia quaesivit. Sed et haec philosophia idealis tan-

tum abfuit, ut suam derogaret experientiae autoritatem, ut potius deductionem philosophicam vacuam declararet, quamprimum illi contradiceret experientia.

Super utramque hanc cognoscendi methodum caput suum extulit naturae philosophia, quae nec in mente humana, nec in natura, respectu hujus, externa, rerum principia quaerenda esse statuit, sed in natura altiore, absoluta, ex qua tum mens, tum quae sensibus apparet, rerum natura promanat. Haec naturam cognoscendi methodus, non multa, sed omnia promittit, cum uno intuitu intellectuali Universum, et in universo omnia, quasi per divinationem, cognoscit. Nemini magis placuit, quam medicis junioribus, qui nunc totam medicinae theoriam absque omni experientiae auxilio construi posse, crediderunt, illa quae a posteriori nesciebant, a priori fingere sibi licere rati. Sed male intellexerat philosophiae hujus autorem imitatorum illa serva grex, nec mediocriter perterrita fuit, cum insurgeret tandem autor strenuus, et per anathema suum omnia, quae excluserat phantasia luxurians, producta in fumum dissolveret, e quo conflata erant; suam restituens experientiae dignitatem, sine qua nec a summis principiis systema solidum deduci posse publice professus est.

Cum igitur varia sit in naturam organismi vivi inquirendi et theoriam medicam construendi methodus, quaenam quaeso mihi seligenda erit, hanc theoriam publice docenti? — Tutissima! uno omnes exclamabitis ore et exclamabit vobiscum quilibet, qui in re tam sacra, ut hominum inde sanitas et vita dependeat, securissimam semper viam praeferendam esse intellexerit. Sed quaenam methodus ita constituta est, ut illi omnem rem medicam credere possimus? Ego illam methodum tutissimam censeo, quam omnis schola philosophica veram declarat. Cujuscunque autem scholae philosophi sint, in eo tamen omnes conveniunt, quod suam experientiae fidem, et cogitandi legibus auctoritatem concedant. His insistens theoriam medicam ita colere constitui, ut ea, quae experientia generalia offert, abstractionis et reflexionis ope ad princi-

pia altiora eveham, atque ex his principiis, per synthesin inventis, theoriam deinde medicam analysis ope systematice deducam, ubique supremis cogitandi legibus satisfaciens. Hujus theoriae centrum ratio quidem erit, sed inclusa in experientiae genuinae sphaera. Nec deero, hujus consilii mei rationem quondam publice reddere uberiorem, quam concessum hodie tempus non permittit. Ast meum non est, novam condere theoriam pathologicam, sed eam docere, quae jam existit. Ast circumspicientem praeceptorem, a tanta theoriarum diversitate circumdatum, non paucae premunt difficultates, cum viam quaerit, qua vos auditores per tot dogmatum dissensiones, per tantas systematum oppositiones perducat ita, ut veritatem ubique inveniatis. Quid aget? an nova proferat, an vetusta? Qui credit, solam novitatem veri sigillum esse, admodum fallitur: Si enim novissima verissima forent, nullum existeret in medicina falsum, cum et vetusta nova quondam fuerunt. Qui vero solos veteres genuina instructos scientia fuisse putat, non minus errat, nam nos veteribus seniores sumus, cum eorum annis nostros addimus, eorum experientiae observationes nostras, et nostros eorum studio labores. Ego quidem sic existimo, nec vetusta mihi nec nova, sed vera tradenda esse; veritas namque nec vetusta nec nova sed aeterna est. Hoc autem opus, hic labor, ut ex tot de morborum natura doctrinis discrepantibus veram eruam, quae, ut vestras quondam actiones medicas regat, non in perniciem, sed in solatium et levamen aegrorum cedat, multis premitur difficultatibus, quas, ut melius perspiciatis, generalem diversarum theoriarum pathologicarum conspectum, primis quasi lineis signatum, ante vestros praeterire oculos jubebo, huicque notas simul paucas addam, distantiam assignantes, ad quam quaelibet theoria medica a veritatis scopo remota mansit.

Quodsi omnia, quae hucusque de principatu concertarunt systemata pathologica, ad principia sua reduxeris; ad tria tandem pervenies principia, quorum singulum in proprium progerminavit systema, a reliquis multum diversum.

et quorum primum ob genium dominantem, quem toti systemati communicat, mechanicum, alterum chemicum, tertium mere dynamicum vocandum est.

Magnam sibi autoritatem et dominium late extensum conciliavit doctrina pathologica, quae in principio mechanico primam radicem figens, organismum pro machina mechanico-hydraulica habuit, et nihil in vita vidit, ac motum fluidorum per vasa mechanicum. Hoc systema non alias cognovit organismi relationes ad res externas, nisi mechanicas, nec alias in illo mutationes, nisi mechanicas, intellexit. Hinc factum est, ut non alios perciperet morbos, nisi eos, qui ex mechanica fluidorum organismi et solidorum mutatione promanant, utque omnes tandem morbos ad elasticitatem, cohaesionem, soliditatem, molem, figuram partium et particularum, quibus organismus componitur, alienatam reduceret. Haec theoria pathologica primo jam, quem fecit passu, a veritate deflexit, cum nullam plane de vita ideam haberet, cujus tamen affectiones morbosas explicare adgressa est.

Hinc omnes, quas in corpore mortuo invenit, alienationes mechanicas, ad vivum etiam transtulit, errores autem vitae proprios et morbos inde productos omnes, aut praetervidet, aut sinistre explicat.

Non minori cum fiducia et hinc inde non sine arrogantia caput extulit Pathologia, principio chemico superstructa. Qui hanc theoriam pathologicam professi sunt, vitam pro processu chemico declaraverunt, a materiae organicae qualitate, seu mixtione chemica dependentem. Materiae organicae mixtio et forma omnem vitae statum, sanum aeque ac morbosum, determinant; nec existit morbus, qui non in alienata materiae organicae mixtione et forma radicetur. Sed an firmum satis est fundamentum, cui systema hoc innititur? An verum est, quod materia organica ejusque qualitas principium et vita illius productum sit? Rem serie examinans, certus mox eris, materiam organicam non procreare vitam, sed hanc fieri per vitam: hinc vitae affectionem morbosam non dixeris effectum materiae ejusque mixtionis alienatae, ve-

rum materiam a norma abludentem pro vitae morbosae producto potius declaraveris. His accedunt et aliae difficultates: nam fugit adhuc intellectum nostrum singularis partis cujuslibet mixtio, et propria cuique elementorum proportio, unde fit, ut chemiatri ultra principium suum ad construendos morbos singulares progredi non possint, quin statim hypothesium vanarum ludibrium evadant. Et tandem nec hic pathologorum ordo satis sibi cavet a magno illo Iatromathematicorum qerrore, uo mutationes, quas in materia organica mortua invenerat, vivae etiam absque ulla restrictione tribueret.

Quod si alterum hoc systema cum priore comparaveris, in eo utrumque convenire reperies, quod eorum singulum primam morborum originem in primariis humorum mutationibus quaerat, unde et Humoralistarum nomen acquisiverunt.

Cum igitur utraque haec theoria in radice jam labem congenitam gereret, eo deformior necessario reddi debuit, quo magis magisque evolveretur. Hinc medici ad principium Pathologiae tertium, dynamicum scilicet seu vitale compulsi sunt. Absque vita vitae imperfectiones intelligi non posse, et omnem aegrorum salutem ex vitae fonte hauriendam esse persuasi. Sed et hic repetita hominis in quaerenda veritate sors, ut per errorum scalam ad sapientiae altitudinem ascendat: quot enim capita vitam explicandam adgressa sunt, tot sensus fuere, quot voces, tot soni discrepantes. Nam alius vitam integram ex anima fluere docuit, alius ex vi quadam vitali propria, alius ex sensibilitate, ex irritabilitate alius; alius denique ex incitabilitate sola deduxit. Omnes vero in eo convenere, quod in solidis modo organismi partibus vitam residere, omnemque vitae statum, sanitatem aeque ac morbum, a solidorum motu vitali dependere statuerint; unde Solidistae vulgo dicti sunt.

Negari quidem non potest, theoreticos, hanc viam ingressos, propius ad veritatem accessisse in eo, quod vitae ideam qua primum theoriae medicae principium statuerunt: verum non quilibet de vita conceptus, sed vera tantummodo

ejusdem idea firmam hujus theoriae basin constituere potest. Atque neque anima, neque vis vitalis, neque sensibilitas, neque irritabilitas, nec tandem incitabilitas, lucidam ejusmodi ideam evolvunt, sed nihil exhibent omnes, nisi qualitates occultas, quarum natura interna nos latet, quarum relationes ad res externas non perspiciuntur, e quibus nec modus, quo ab influxibus externis afficiantur et mutentur, nec ratio, qua sanitas constet, et morbus generetur, intelliguntur. Quae cum omnes omnibus, quae ad verum theoriae principium requiruntur, attributis spoliatae sunt, abunde patet, quam dubia sit soliditas theoriae, basi adeo fluctuanti superstructae. Nec reticendum hic est, principiorum horum autores in eo quoque falli, quod solis vitam solidis partibus tribuant, et integram actionem vitalem solo organorum sensibilium et irritabilium motu organico per stimulum modo provocando absolvi existiment. Cum praeterea motus organicus alteram modo vitae partem constituit, ex qua productio organica et continua organisationis reproductio harumque alienationes morbosae neutiquam derivari possunt, clarum est, theoriam ex hoc principio, angusta nimis sphaera incluso, evolutam, quoad dimidiam sui partem inutilem esse.

Quod si hanc theoriam, quae in principio dynamico basim suam figens, morbos fere omnes ex solidi vivi affectione explicat, cum prioribus comparaveris, quae ex principio aut mechanico aut chemico deductae primam morborum originem ex humorum alienatione repetunt, mox perspicies, quod prior in motus organici morbis tota fere occupata, morbos productionis et reproductionis organicae aut praetervideat, aut explicare ex principio suo minime valeat, altera autem et tertia vegetationis morbis magis intentae, relationum dynamicarum nimis obliviscantur, ut igitur harum theoriarum quaelibet eodem altero oculo concutiat, quo altera videt.

Non deerant pathologiae autores, qui defectus, quibus humoralistarum et solidistarum systema laborabant, eo corrigere studuerunt, quod utrumque in unum copularent. Sed cum vinculum organicum deerat, et principium altius, ex

quo utraque systematis pars aequali consequentia flueret, non invenerunt; organismo suo, quem inde construxerunt, membra quidem dederunt reliqua omnia, sed caput dare et vitam internam non potuerunt, et cum humoralistarum et solidistarum sententias in unum cogerent, eorum errores conjunxerunt.

Nostris tandem temporibus theoriae medicae coronam imponere reservatum esse videbatur: Brownianismo enim in agonem lapso, viri surrexerunt, quorum perspicaciae magna illa lucebat veritas: Vitam animalem non in statu suo sejuncto, sed in suo solum cum universa natura nexu intelligi posse. Hi mox veram vitae ideam revelare, duplicem, sub qua in existentiam prodit, formam ostendere, ejus ad res externas relationes omnes monstrare et profundissimam morborum radicem detegere coeperunt: ast sol hic vix oriens, priusquam ad meridiem ascenderet, nebulis ex speculationis vacuae libidine promanantibus, qua fervida juniorum praeprimis medicorum ingenia abrepta sunt, multum mox obfuscatus est. Immaturis enim horum ad partum conatibus factum est, ut ex iisdem principiis theoremata pathologica diversissima deducerentur, ut quotiescunque novus theoriae medicae auctor ex eadem schola prodiret, nova etiam sanitatis idea, novus morbi conceptus, nova morborum divisio, nova potentiarum morbificarum et salutiferarum ad organismum relatio in lucem veniret, ut tandem nec alter alterum, nec plurimi sese ipsos intelligerent.

Haec ad meum propositum sufficiunt, cum, quanta sit inter pathologiae systemata dissensio, abunde inde eluceat, interea tamen et id monere vos debeo, quod, si quos in theoriis, quae constant medicis, defectus ostenderim, persuasus tamen sim, nec unicam earum ita constitutam esse, ut omnia, quae contineat, falsa sint, atque integrum systema nullius amplius utilitatis. Mea contra sententia in eo versatur, quod inter magnos, quos commiserunt medici errores, maximus certe, et qui maxime scientiae medicae progressus retardavit, is est, quod, si quam in quocunque systemate sententiam falsam detegissent, integrum illico systema rejecerunt, novum-

quo iterum construere adgressi sunt. Eo enim factum est, ut tot seculorum labores in scientiae initiis consummati sint, utque, si quos supra initia progressus fecisset, in circulum statim acta sit, ad initia revertentem. Scientiarum nulla ad perfectionis scopum appropinquabit, nisi ita colatur, ut laborantium in illa generatio posterior prioris labores in usum trahat, et perfectiores reddere studeat. Perfecta veritatis cognitio non homini, sed humanae potius genti concessa est, et temeraria ac ingrata simul est eorum arrogantia, qui totum hucusque genus humanum in erroribus per tot secula demersum fuisse, et sibi solis veritatis mysteria revelata esse jactare conantur. Ut mens humana, quae ex natura sua in infinitum tendit, tota evolvatur, non concessi uni homini dies sufficiunt, sed continua generationum series requiritur. Et mehercle! quales quaeso in quocunque scientiarum genere essemus, si conamini nostro non praeivisset majorum nostrorum studium? Caveamus igitur, ne patrum non solum nostrorum sed et aliorum, qui nobiscum vivunt, ad perficiendam theoriam medicam labores ingrati simul et injusti repudiemus; nam systematum medicorum nullum est, quod non aliquod obscurum scientiae latus illustraverit, et cognitionibus theoreticis novam addiderit. Ipsa diversarum theoriarum principia, seorsim et absque suo in totum systema influxu considerata, vera sunt: Verum est, solidas et fluidas organismi partes mechanicis et chemicis subjectas esse mutationibus: verum, mentem multa in actionum vitalium determinationem posse: verum, organorum sensibilium et irritabilium motus ad gignendos morbos plurima conferre: verum, actionem vitalem quoad vim suam a rerum externarum influxu dependere: verum denique, stimulorum quantitatem in sanitatis conservationem et morborum productionem quam maxime contribuere: Sed harum positionum nulla est, quae sola pro universae theoriae medicae principio inservire posset, cum subordinatae quaelibet dignitatis, aliquam modo theoriae partem illustrat, reliquas autem in obscuris relinquit, aut false declarat. Singulum systema, ex horum principiorum uno

aut altero deductum, universae theoriae medicae ramum repraesentat, omnia vero ex radice communi profundiore excrescunt. Hic igitur theoriae medicae status, ut in varia divergat systemata, quorum quodlibet veritate quidem omni non carens, incompletum tamen est, et eum, qui illi confidit soli, ab errore non praeservat. Ex quo sequitur, minime consentaneum esse, qui theoriam hanc publice docet, discipulos suos in uno modo aut altero systematum dogmatice instruere, sed in eo docentis officium versari, ut veritatem profiteatur, quatenus per omnia dominatur systemata. Quod cum praestare mihi proposui, longe tamen absum, ut segnis Ecclecticismi morem sequar, qui systemata omnia in unum colligere conatur, similis illi, qui ex diversarum personarum membris novum componit monstrum. Ego potius, cum diversa medicinae systemata in usum convertere vestrum constitui, ipsum organismum viventem in prototypum elegi, qui quamvis nutrimentis nutritus diversissimis, materiae tamen inde comparatae vitam singularem inspirat, eamque ad summas organisationis leges conformat. Hoc molienti necessarium erit, ea quaerere principia, quae universalem medicinae theoriam in sinu suo recondunt, et quae in vera vitae idea reclusa esse censeo. Ex his deinde vos per theoriam medicam, quae jam existit, ita ducam, ut veritatis, quae in omnibus regnat systematibus, compotes fiatis, eorum autem aberrationes vitetis, defectusque expleatis. Mentem simul vestram ita constituam, ut a scholarum vinculis libera, non jurans in verba magistri, veritati pateat, ex quacunque offeratur parte, ut, quae adhuc desint scientiae medicae, intelligat, atque ad ea, quae tempora futura additura sunt, praeparetur. Eam ubique docendi methodum praeferam, in qua, quae ratio invenit, experientia confirmat. Maxime autem in id adlaborabo, ut theoria, quam vobis tradam, non solum sermones doctos, sed vestras praeprimis ad aegrorum lectos actiones dirigat, sicque non medicinae disputantis sed sanantis theoria fiat. Memor semper illorum, quae princeps pathologorum neotericorum, pia semper mente mihi colendus, re-

staurator Ph. Carolus Hartmannus monet, cum sequentia profert: *Vera igitur methodus Medicinae verae studendi ea erit, qua ductus medicus non sectae cuidam singulari totum se tradit, sed medicinam universam, qualis a prima ipsius constitutione ad nostra usque tempora facta est, in usus suos convertere tendit. Hunc sequens methodum non adquiescet in eo, ut scholae cujusdam opiniones, dogmatice propositas, fideliter credat, sed theorias potius omnes, in quas Medicina integra, arboris adinstar quasi in plures ramos divergit, critice examinabit, eo fine, ut systema universale inde eruat, quod omnes, quatenus verae sunt, amplectitur.*

Totus de his convictus et in hunc scopum tendens, quidcunque mihi virium concessum est, magno huic operi impendam, certus, conamini meo, studium vestrum et diligentiam indefessam, per decursum anni scholastici non defuturam: nullum enim inter vos esse credo, qui non intellexerit, quod ab institutionibus medicinae theoreticis non propria solum, sed et, qui illi quondam vitam credituri sunt, aegrorum sors dependeat. Collatis igitur viribus in colenda theoria medica laborabimus, nullum diem absque linea, nullum temporis momentum vacuum relinquendo, ut ad magnum, quod vos exspectat officium, rite praeparemini et spei respondeatis, quam cives de vobis vestri et salus publica alunt. Tantis laboribus vitam consumere gratum mihi erit, et si quae ex institutionibus meis boni germina promanaverint; spes mihi affulget grata, fore, ut a vobis culta, in laetam quondam segetem excrescant, multos in miserorum solatium fructus ferentem, nec indignos laurea academica, qua tot antecessores condecorati illuxerant orbem.

---

# HYGIENE GENERALIS.

## Consideratio Hygienes generalis.

§. 1. Vitam homini natura concessit revera triplicem: *vegetabilem*, *animalem* et *rationalem*, voluitque, ut facultates, quibus illum instruxit, evolveret atque perficeret omnes. Qui ut attingeretur finis, longaevitas homini necessaria fuit, nec denegata est. Quo altior vero est vitae humanae gradus, et quo major ejusdem complicatio, eo magis etiam conflictus cum naturae externae potentiis multiplicatur, eoque facilius harum actione aut fortiore aut debiliore, aut in varium respectum alienata, a recto tenore suo et perfectione deduci, atque praematura mulctari poterit morte. Quod ut vitetur fatum, determinata requiritur vitae humanae ratio, qua illius in naturam externam relatio ita dirigatur, ut in omnem respectum perfecta, et ad seriam usque aetatem perducta, praeposito hominis fini respondeat. Hanc rationem exponere medici est, et ea Scientiae medicae pars, quae illam tractat, *Hygiene* vocatur *).

§. 2. Non autem in Hygiene agitur de mera vitae qualiscunque conservatione, sed agitur de vita *humana*, non omnis enim, quam homines ducunt vitam, humana est. Quae nihil, nisi simplicem vitam respiceret servandam, Hygiene, illam ab omni influxu externo, ab omni conatu quidquam fortiore defendens, longiorem forsan sed et minus perfectam redderet et vitam humanam ad vegetativam detraheret. Hominis est, ut omnibus naturae donis fruatur, ut om-

*) *Hygiene* a graeco verbo ὑγιεινος id est: bene valens, originem ducit.

nibus agat viribus suis, atque facultates, quibus a natura matre instructus est, perficiat omnes, ut altiorem igitur vivat vitam. Intensior haec vita ita dirigenda est, ut in omnibus relationibus et omnibus actionibus suis ad longaevitatem, usque incolumis servetur, et, qua hoc fiat ratione, docere, Hygienes est.

§. 3. Duplicem statuimus Hygienen, alteram naturalem, alteram scientificam. Homines enim jam ante primam scientiarum auroram sani et longaevi vixerunt. Quam enim in luminis auras eduxit natura vitam, hanc et servare ubique curat, aut potius in servanda vita et hominem et animal, quousque illius leges sequuntur, materna semper sollicitudine fovet, alit, educat. Hujus autem, quam natura dictat, Hygienes fundamenta diversi sensus corporei et instinctus congeniti, sensus famis, sitis et saturationis, necessitatum, defatigationis et varii conservationis nisus constituunt.

Indidit nempe natura homini, siculi animali cuicunque, sensum instinctus, quo ad certas actiones per sensum obscurum suscitatas, haud voluntarias, necessarias, et nulli experientiae aut perceptioni innixus impellitur.

Indidit sensum corporeum, quo organismus sui ipsius fit conscius, ut ipse reagere queat perceptionibus per sensus externos et imaginationem suscitatis. — Indidit sensum corporeum sitis, famis, satietatis et necessitatum diversarum, ut necessaria vitae pabula e natura externa recipiantur, inutilia et corrupta vero per alvum et urinam e corpore eliminentur. — Indidit eidem sensum corporeum, quo de virium muscularium et systematis nervosi, tum abundantia, tum defectu edocetur, ut vel ad actiones voluntati subjectas diversissimas, vel ad capiendam quietem impellatur. Indidit denique eidem sensum corporeum, quo infensum et salutiferum influxum frigoris et caloris, statum aegritudinis et valetudinis secundae, quo dolores diversos, necessitatem generationis percipit, sicque sensu organico existentiam, non modo individualem, sed et generis ejusdem, continuo intactam

tuetur. His insuper salva adhuc prae bestiis manet hominis excellentia: utpote, qui non sensu solum corporeo, sed propria etiam cognitione altius perspecta, ad res vel appetendas vel fugiendas ducitur, cum e contrario bruta, ceu artificiosa automata, a rebus internis et externis, impressionem in sensorio facientibus, concinno naturae ordine diversimode quidem, sed absque ratione et scientia moveantur.

Simplices hae regulae universam constituunt Hygienen naturalem, quam ducem sequens homo, sanus, fortis, hilaris et longaevus vivet.

§. 4. Cum duplex sit status, in quo vita existit, sanus nimirum et morbosus, Hygiene quoque in duas diramatur partes, prouti vel sanorum vel aegrorum praecipuus habetur respectus, quare haec Hygienes therapeuticae, illa Hygienes diaeteticae nomine insignitur. In publicam quoque et privatam discerni Hygiene potest, prouti nempe aut totius reipublicae aut hominis singularis sanitati prospicit. Prior politia etiam medica vocatur, ambae vero non principiis sed sola applicatione differunt.

§. 5. Quae Hygienes studium adjuvant, duplici ex fonte petuntur, quorum prior ex naturae universae, alter ex naturae organismi humani cognitione scaturit. Praeferunt itaque huic doctrinae facem, ex una parte historia naturalis, Chimia et Physica, ex altera autem Psychologia et Physiologia.

§. 6. Quodsi scientias secundum utilitatem, quae inde in hominum salutem redundat, consideraveris, vix non primum inter omnes locum Hygiene occupat. Qui enim sanum hominem servat, idem beatum illum reddit: solus enim beatus dicendus erit, qui sanam gerit mentem in corpore sano. Innumerabilia utique genus humanum arti medicae debet beneficia, si morbi tolluntur, aegrique sanantur; ast morbus quamvis devictus, malum tamen est; majora igitur mortalibus praestabit beneficia, qui prudenti consilio morbos avertit, sanum illibatumque corpus tuetur et mortalem a morbi cruciatu et discrimine defendit. Qui enim sanitatem tuetur,

hominem ad omnia, quaecunque vita terrestris offert bona et jucunda, aptum reddit, quid quod ipsa mentis gaudia in organismo modo sano florent.

Quo magis caeteroquin hominis, ad altiorem in dies culturae gradum ascendentis, ad naturam externam relationes multiplicantur et complicantur, et quo magis dubia sanitas illius et vita inde redduntur, eo magis crescit Hygienes necessitas.

Quae cum tanti in salutem humanam influxus sit, facile perspicitur, quanti intersit, ut veris superstruatur principiis, nam, quae ex falsis principiis deducuntur Hygienes regulae, sanitatem hominis incertiorem reddunt, quam quae nullis plane regulis ducitur. Hinc quamdiu Hygiene scientifica in principiis suis vel minimum dubia esset, praeferenda utique Hygiene naturalis foret, quae ab ipsa natura dictata fallere non potest.

Vera itaque Hygiene veras vitae et sanitatis causas supponit et medicus in applicatione ipsius, vires ac proprietates earum rerum, quae potestate sanitatem conservandi vel labefactandi gaudent, partim ab experientia, partim ex solida demonstratione, altius perspectas habere debet.

§. 7. Cum Hygiene scientifica hominis salutem diutinamque conservationem proxime respiciat, mirari neutiquam potes, inter medicinae cultores nullum extitisse, qui non eam vel diligentissime coluerit, vel observationibus suis illustrarit, hinc et Hygiene scientifica, eadem cum universa medicina fata percurrens, ejus etiam errorum nimis saepe particeps fuit.

## Litteratura.

Hippocrates. De alimento, de victus ratione lib. III. de salubri victus ratione etc.

Pauli Aeginettae salubria de tuenda valetudine praecepta. Argentorati 1511. 8.

Isaaci filii Salomonis liber de diaetis universalibus et particularibus ed. Porsthii. Basil. 1570. 8.
Avenzoar de regimine sanitatis. Basil. 1518. 12.
Arnoldus de Vilanova de regimine sanitatis in Opp. Lugduni 1520. fol.
Hier. Cardani. De sanitate tuenda. Libr. IV. Romae 1580. fol.
Tas. Quercetani. Diaeteticum Polyhistoricum. Parisiis. 1606. 8.
Historia vitae et mortis. Londini. 1623. 8.
Fr. Hoffmanni. Collectio disputationum ad tuendam maxime sanitatem pertinentium. Lugd. Bat. 1708. 8.
A. C. Lorey. Essay sur l'usage des alimens, pour servir de commentaire aux livres diéletiques d' Hippocrate. II. Vol. Paris 1757. 12.
Ejusdem. Abhandlung über die Nahrungsmittel. Uebersetzt von J. C. H. Ackermann. Leipzig. 1785. 8.
Celsus.
J. Lommii. Commentarii de sanitate tuenda in libr. I. de re medica. A. C. Celsi, ed. nov. emendat. Amstel. 1743. 8.
Galenus de tuenda sanitate etc.
Regimen sanitatis Salerni, ed. J. C. G. Ackermann. Stendal. 1790. 8.
Bastiani Carminati. Hygiene, Therapeutice et materia medica. Ticini. 1791. Vol. I.
Schaarschmidt. A. Sam. Diätetik. 8. Weimar. 1755.
Jahn. Ch. Diätetik. Gerlach. 1760.
Mackenzie. Jak. Geschichte der Gesundheit und die Kunst, dieselbe zu erhalten; a. d. Engl. 8. Hennings. 1762. 8.
Bäumler. G. S. Präservirender Arzt, oder Anweisung zur Diät. Brönner. 1764. 8.
Priesle. B. Von der Erhaltung der Gesundheit. Stein. 1766. 8.
Graumann. P. B. C. Diätetisches Wochenblatt für alle Stände. 3. Jahrg. Stiller 1781—83. 8.
Lorry. Abhandlung über die Nahrungsmittel, als Commentar über

Hippocrates Schriften; aus dem Französisch. von Ackermann. 1. Thl. Leipzig. 1786. 8.

Weber. F. A. Lebensordnung für Gesunde und Kranke. Pfahler. 1786. 8.

Brandis. J. D. Uebersicht der allgemeinen Gesundheitslehre u. s. w. Göttingen. 1786. 8.

Kühn. J. G. Diät- oder Lebensordnung. Korn. 1788. 8.

Essich. J. G. Auswahl der besten diätetischen Mittel zur Vorbauung der Krankheiten. Angers. 1788. 8.

Reil. J. Chr. Diätetischer Hausarzt. 2 Bde. Aurich. 1791. 8.

Richter. J. G. Praecepta Diaeteticae et materiae alimentariae (ed. Weber). Bern. 1791. 8.

May. F. A. Medicinische Fastenpredigten oder Vorlesungen über Körper- und Seelendiätetik. 2. Thle. 1793—94.

Reiland. Handbuch zur Erhaltung und Wiedererlangung der Gesundheit. 1794. 8.

Hackel. J. E. Anleitung zum Gebrauch der zur Erhaltung der Gesundheit nöthigen Dinge. 2 Bde Schaumburg. 1799. gr. 8.

Schlüter. Fr. Immerwährender Gesundheitskalender. 1799. 8.

Struve. Ch. A. Die Kunst, das schwache Leben zu erhalten und in unheilbaren Krankheiten zu fristen. 5 Thle. 1797—1800. 8.

Cornaro's. L. Erprobte Mittel, gesund und lange zu leben, auf's neue herausgegeben mit Anmerkungen von Schlüter. Braunschweig. 1799. 8.

Baco von Verulam. Ueber die Lebensverlängerung. Uebersetzt und mit Anmerkungen versehen von C. H. Struve. Glocau 1799. 8.

Boerhave. H. Principia diaetetica (nach Fland.) Erlangen. 1797. 8.

Falkoner. W. Seelendiätetik; aus dem Engl. 1802. 8.

Frank. Jos. Gesundheitstaschenbuch auf d. J. 1803.

Vogel. L. Gesundheitszeitung. 1802. 8.

Augustin. F. L. Berliner Gesundheits-Almanach m. K. 1805.

Hufeland. C. W. Makrobiotik. Berlin. 1806 und die späteren Auflagen.

Berteles. G. A. Versuch einer Lebenserhaltungskunde. Landshut. 1803. 8.
Burdach. K. F. Diätetik für Gesunde, wissenschaftlich bearbeitet. 1. Thl. Leipzig. 1805. 8.
Lutheritz. C. F. Die Kunst gesund zu bleiben und alt zu werden. 1809. 2 Bde. 8.
Nisbett. W. Praktische Abhandlung über Diät. A. d. Engl. von G. W. Töpelmann. Leipzig. 1810. gr. 8.
Forster. A. S. Μακροβιωσις, seu Ars diu vivendi. Hardcravici et Lipsiae. 1810. gr. 4to.
Nägele. Einige wohlgemeinte Worte über die Kunst, das menschliche Leben nicht zu verkürzen. Düsseldorf. 1811. 8.
Becker. J. S. Versuch einer allgemeinen und besondern Lebenserhaltungskunde, mit einer Vorrede von F. G. Vogel. Stendal. 1810—11.
Hartmann. Ph. Carl. Glückseligkeitslehre für das physische Leben des Menschen. Dessau u. Leipzig. 1808. 8.
Estermann. Lebens- und Gesundheitslehre u. s. w. Aarau. 1808. 8.
Wenzel. G. J. Die Kunst gesund zu bleiben. Pesth. 1816. 12.
Dopfer. M. Hygea für die Bewohner der Städte u. s. w. Wien. 1818. 8.
Moore. Observations on the management of children. London. 1819. 8.
Friedlaender. L' education phys. de l' homme. Paris. 1815. 8.
Mége. Alliance d' hygie et de la beauté. Paris. 1818—20. 8.
Gros. Essai sur l' hygiène des maison centrales de détention. Strassb. 1820. 8.
Carlisle. Anessay on the disordres of oldage and on the means of prolonging human life. Lond. 1818. 8.
Salgues. Hygiène des vieillards. Paris. 1818. 8.
Feiler. Handbuch der Diätetik. Landshuth. 1821. 8.
Lutheritz. Der allgemeine Volksarzt. Leipzig. 1821. 8.
May. Fr. A. Kunst die blühende Gesundheit zu erhalten u. s. w. Mannheim. 1820. 2 Thle. 8.
Rosnati. Considerazioni sui mezzi piu avantaggiosi al con-

seguimento ed alla conservazione della prosperità fisica dell' uomo civilizzato. Milano. 1821. 8.
Minichini. Domin. Instituzioni d' igiene. Napoli. 1821. 8.
Rostan. Cours elementaire d' hygiène. Paris 1821—22. 2 Vol. 8. 2da. ed. 1828.
Thomas. Theway to preserve health and attain longevity. Lond. 1822. 8.
Coster, Conseils à mon ami, sur le moyens de conserver sa sante. Paris. 1822. 18.
Degradazione della vita umana e regolamento per la felice vecchiezza. Napoli. 1819. 8.
Cansbruch. Diäter. Taschenbuch. Leipzig. 1820.
Johnson. Abhandlung über den Einfluß des bürgerlichen Lebens, des häufigen Sitzens und geistigen Verfeinerung auf die Gesundheit und das Wohl der Menschen. A. d. Engl. von H. Breslau. Weimar. 1820. 12.
Tourtelle. Elemens d' hygiène. Strassb. 4. ed. 1823. 8.
Cheyne. Der Weg zur Gesundheit; nach dem Engl. von Julius. Leipzig. 1823. 8.
Becker. G. W. Anleitung, wie man gesund bleiben, sich vor Krankheiten bewahren und heilen kann. Leipzig. 1823. 8. n. A. 1830.
Albrecht. Die vernünftige Gesundheitspflege. Hamburg. 1824. 8.
Audin-Rouvière. La medicine sans medicin, ou manuel de santé. Paris. 824. 18.
Advire on diet and regimen, by a physican. Lond. 1824. 8.
Klose. K. L. Grundsätze der allgemeinen Diätetik zu Vorles. Leipzig. 1825. 8.
Pougens, l' art de conserver la santé, de vivre longtemps etc. Montpellier. 1825. 8.
Vidalin. Traité d' hygiène domestique. Paris. 1825. 8.
Röver. Populäre Diätetik. Magdeburg. 1825. 8.
Becker. G. W. Diätetik fur die elegante Welt; nach dem Engl. Leipzig. 1826. 8. (Auctor Kitzhener.)
Jöcher. Diätet. medizin. Hansschatz. Leipzig. 1823. 8.

Puchelt. Umriß der allg. Gesundheits-, Krankheits- und Heilungslehre. Heidelb. 1826. 8.
Sundelin. Handbuch der allgemeinen und speziellen Krankheits-Diätetik. Berlin. 1826. 8.
Richter. Der Gesundheitsfreund. 2. Aufl. Quedlinburg. 1827.
Lutheritz. Lebensunterhaltungskunst, oder vollständiges System der Diät. Meißen. 1827. 8.
Hlatky. Gesundheitsregeln. Preßburg. 1828. 8.
Hoffmann. F. Gesundheitsregeln; herausgegeben von Werres. Cöln. 1828. 8.
Paris. J. A. Abhandlung über die Diät; n. d. Engl. von Fr. Reinhard. Ilmenau. 1828. 8.
Leupoldt. J. M. Die Diätetik des physischen und psychischen Menschenlebens, ein wissenschaftl. Grundriß. Berlin. 1828. (sub titulo Eubiotik etc.)
Londe. Nouveaux élémens d' hygiène. Paris. 1827. 2 V. 8.
Faust. Gesundheitskatechismus, herausgegeben von Reinhard. 11. Aufl. Leipzig. 1830. 8.
Scholand. Die vorzüglichsten Regeln zur Erhaltung der Gesundheit. Magdeburg. 1830. 8. 2. Aufl. 1832.
Abicht. Handbüchlein der Diät. Nordhausen. 1831. 8.
Joster. J. Dictionnaire de santé, au vocabulaire de médecine pratique continent par ordre alphab. les principeaux élémens d' hygiène etc. Paris. 1828. 2 Vol. 8.
Mongellar, l' art de conserver sa santé, ou l' hygiène appliquè a tous les âges etc. Paris. 1828. 8.
Meirieu. Résumé complet d' Hygiène, précédé d' une introduc. hist. suivi d' une biographie, d' une bibliographie et d' un vocabulaire. Paris. 1828—32.
Frey. Hygiène philosophique. Paris. 1824. 2. Vol. 8.
Piquet. Catechisme de santé. Paris. 1830. 8.
Simon. L. Résumé complet d' hygiène publique et de médecine legale. Paris. 1830. 32.
Virey. Petit manuel d' hygiène prophylactique contre les épidémies. Paris. 1832. 18.

Klinghardt. Grundlinien einer Gesundheitslehre. Bunzlau. 1832. 8.

Paulizky. Anleitung für Landleute zu einer vernünftigen Gesundheitspflege. 7. Aufl. Gießen. 1832.

Feuchtersleben. Freyherr v. Fr. Ueber das Hippokratische erste Buch von der Diät. Wien. 1835.

Hoffmann. J. A. Encyclopädie der Diätetik oder allgemeines Gesundheits-Lexicon. Leipzg. 1834. Lexicon-Format, wird fortgesetzt.

## Litteratura Hygienes specialis.

Hufeland. C. W. Ueber die wichtigsten Punkte der physischen Erziehung der Kinder in den ersten Jahren. Jena 1799. 8. N. A. Berlin. 1810. 8.

Günther. J. J. Ueber den Werth des warmen Badens, vorzüglich in Hinsicht auf die physische Erziehung. Marburg. 1805. 8.

Wurzer. F. Versuch über die physische Erziehung der Kinder. 2. Aufl. Cöln. 1805. 8.

Krause. A. G. F. Die physische Erziehung für Lehrer und Eltern u. s. w. Leipzig. 1808. 8.

Hencke. A. Taschenbuch für Mütter über die physische Erziehung in den ersten Lebensjahren u. s. w. Erf. a. M. 1810. 8.

Le Roy. A. Heilkunde für Mütter, oder Kunst Kinder zu erziehen u. s. w. A. d. Franz. von C. Ph. Fischer. Hildburghausen. 1805. 8.

Le Roy. H. Hygiea als Mutter, oder die Kunst das Leben der Kinder zu erhalten. A. d. Franz. mit Anmerk. von Hirsch. 2 Thle. Bogenreuth. 1805. 8.

Neumann. F. Ueber die Erziehung der Kinder in den ersten Lebensjahren u. s. w. Quedlinburg. 1811. 8.

Gölis. L. A. Vorschläge zur Verbesserung der körperlichen Erziehung in den ersten Lebensjahren. Wien. 1811. 8.

De l' education physique de l' homme par Friedlaender etc. Paris et Strassbourg. 1815. 8.

Reil. J. F. Physiologie und Diätetik für Kinder u. s. w. mit 11 Kupfern. Berlin. 1812. 8.

Haidenreich. J. L. Von der Nahrung ganz kleiner Kinder. Wien. 1799. 8.
Struve. C. A. Der Gesundheitsfreund der Jugend. Hannover. 1803. 8.
Jean. P. Considerations generales sur l' hygiène des enfans. Montpel. 1812. 4.
Prévot Leygonie. Essai sur l' education phys. des enfans. Paris. 1813. 8.
Ladivere. Memoire sur l' education phys. des enfans. Bordeaux. 1821. 8.
Ratier. Essai sur l' educat. phys. des enfans. Paris. 1821. 8.
Simon. Traité d' hygiène, appliqué à l' education de la jeunesse. Paris. 1827. 8.
Pavet de Caurtelles. Hygiène des colléges et de maisons d' education. Montpellier. 1827. 8.
Münch. Diätetik oder Gesundheitslehre für Kinder in Stadt- und Landschulen. 3. Aufl. Stuttgart. 1830. 8.
Unzer J. E. und Uden. K. F. Diätetik der Schwangern und Saugenden. Braunschweig. 1786. 8.
Hoffmann. G. F. Wie können Frauenzimmer frohe Mütter gesunder Kinder werden und selbst dabei gesund und schön bleiben. 3 Thle. 3. Ausg. Frankf. und Leipzig. 1796. 8.
Zückert. J. F. Von der Diät der Schwangern u. s. w. 3. Aufl. 1791. 8.
Arowson. J. E. Die Kunst, das Leben des schönen Geschlechts zu erhalten u. s. w. 2. Aufl. Berl. 1806. 8.
Jörg. J. C. G. Eyleithyia, oder diätet. Belehrung für Schwangere u. s. w. Leipzig. 1809. 8. 2. Aufl. 1812. 8.
Meyer. Abrah. Der Arzt für Frauenzimmer. Posen. 1817. 8.
Müller. J. B. Handbuch zur Toilettenlectüre für gebildete Frauen und Rathgeber fur das schöne Geschlecht zur Erhaltung der Schönheit und Gesundheit. Frankf. a. M. 1817. 8.
M * * * Hygiène des Dames. Paris. 1820.
Delacoun. Hygiène des femmes. Paris. 1829. 18.
Struve. C. A. Der Gesundheitsfreund des Alters, oder practi-

sche Anweisung, wie man im Alter seine Gesundheit erhalten, sein Leben verlängern und froh genießen könne. Hannov. 1804.
Ein Mittel zur Verlängerung des menschlichen Lebens im höhern Alter, von dem neunzigjährigen Tenon. Deutsch herausgegeb. von Lebrecht. Mainz. 1818. 12.
Carlisle. Ant. Die Schwachen des Alters, nebst den Mitteln, solche möglichst zu vermindern und das Leben zu verlangern. A. d. Engl. von Becker. Leipzig. 1820. 8.
Herbst. A. De diaeta senum. Bresl. 1819. 4.
Korth. Hygea, Taschenbuch für Jünglinge und Jungfrauen. Berlin. 1811—12.
Mezler. Diätetik für bürgl. Mädchenschulen. Carlsruhe. 1811. 8.
Bruneau. Hygiène des gens de lettres. Paris. 1819. 8.
Kerckhoff. Hygiène militaire. Malines. 1815. 8.
Kerandren. Memoire sur les causes des maladies des marins et sur les soins a prendre pour conserver leur santé dans les ports et a la mer. Paris. 1824. 8.
Da-olmi. Précis hist. physique d' hygiène navale. Paris. 1828. 8.
v. Feyjoo. B. Diätetik, vorzüglich für Studierende. Uebers. von Michaelis. 1790. 8.
May. F. A. Kunst, die Gesundheit der Handwerker gegen die Gefahren ihres Handwerks zu verwahren. 1803.
Desselben Auszug aus den Vorlesungen über die Lebensart der Studierenden. 1787.
Tissot, S. A. D. Anleitung für das Landvolk in Absicht auf seine Gesundheit. Aus dem Franz. v. Hirzel. 8. Orell.
Hunnius, F. W. E. Der Arzt für Schauspieler und Sänger. gr. 8. 1798.
Henning, F., Diätet. medizinisches Handbuch für Seeleute. gr. 8. 1800.

§. 8. Quamquam horum auctorum studio Hygiene, partim sublatis erroribus, qui in eam subinde irrepserant, partim novis observationibus adhibitis, et tutioribus sit hodie fundamentis innixa, et magnum incrementum summo humani generis bono jam susceperit; fateri nihilominus opor-

tet, ad eam augendam et illustrandam eos insuper magnopere contulisse, qui Politiam medicam speciatim pertractarunt. Ceterum inter eos, qui de hac medicinae parte scripserunt, unum satis erit persaepe consulere, eruditione et doctrina praestantem reliquis, nempe Petrum *Frankium*, qui universam Politiam medicam utilissimo opere *complexus est*.

---

# Pars prima.

## Hygienes generalis praecepta generalia.

§. 9. Verus sanitatis conceptus primum Hygienes universae principium est, cui leges, quas fert, et regulae omnes innituntur. Sanitas hominis ille organismi humani status est, qui actionem vitalem et organisationis integritatem ad eum perfectionis gradum elatas offert, ut ad implendam existentiae humanae destinationem omni ex parte sufficiant. Ex hac sanitatis definitione sequitur: isti, cujus sanitatem conservare est, duplex incumbere negotium, quorum alterum actionis vitalis perfectionem, alterum organisationis integritatem conservare tendit.

§. 10. Verum quidem est, organisationis, quae merum actionis vitalis productum est, integritatem ab actionis vitalis perfectione dependere, ideoque illum, qui actionis vitalis conservationi prospicit, organisationem simul incolumem servare. Nihilominus tamen suae accidunt organisationi abnormitates, ab actionis vitalis mutationibus directe non dependentes, sed ex mutata organisationis ad res externas relatione mechanica proxime natae, quae igitur non per actionis vitalis directionem meram, sed per curam modo in has relationes mechanicas eminenter intentam praeverti possunt.

Cum igitur actionis vitalis status per suas ad naturam externam relationes dynamicas, organisationis vero conditio partim per actionem vitalem, partim per relationes suas ad res externas mechanicas determinatur; exinde jam elucet, quid praestandum sit illi, qui Hygienes beneficia homini parat: relationes nempe organismi humani ad res externas dynamicas aeque ac mechanicas dirigere oportet eum ita, ut ad sanitatis conservationem aequali ratione concurrant.

§. 11. In influxuum dynamicorum, ad sustentandam vitam et sanitatem contribuentium, directione prima lex haec est: *Influxus hos omnes ita dirigendos esse, ne excessu suo vitam nimis accelerent atque intendant, nec defectu in languorem conjiciant.* In utroque enim casu vita nec ad statutum a natura terminum durare, nec hominem ad implenda destinationis suae munera aptum reddere potest. Nimia enim vitae acceleratio et intensio materiam organicam citius consumit, organisationem destruit, et processum vitalem in debilitatem praematuram conjicit, in omni autem casu vitae finem accelerat. Si vero organismo viventi necessarius rerum externarum influxus subtrahitur, actionis vitalis vigor decrescit, perfecta organismi evolutio impeditur, nimia ipsi pro rebus externis receptivitas conciliatur, sicque ad diversissimos praeparatur morbos.

§. 12. Dum actionis vitalis conservationi studemus, attentionem nostram in utramque illius formam, *motum* nempe *organicum* seu *incitationem*, et *productionem organicam* convertere debemus, legem Hygienes secundam sequentes, qua jubetur: *actionem vitalem rerum externarum moderamine ita dirigendam esse, ut incitatio aeque ac productio organica in debita sustineantur altitudine, et justum praeterea adsit inter utramque aequilibrium.* Summi haec lex pro sanitatis conservatione et vitae prolongatione momenti est. Sublato enim inter motum organicum et productionem organicam aequilibrio, motus organicus praevalens organisationem citius consumit, quam productionis organicae ope restaurari potest. Praedominante vero productione, nimia materiae organicae moles generatur, organismum opprimens illiusque functiones turbans, in utroque igitur casu magna sanitatis ac vitae insecuritas oritur.

Cum motus organicus per stimulorum regimen, productio autem organica per nutrimentorum moderamen in recto teneatur tramite, patet inde, Hygienes operam in eo versari debere: *ut congrua semper adsit inter*

utraque relatio, ac stimulis adhibitis nutrimenta semper respondeant.

§. 13. Actio vitalis, per varia organismi systemata et organa distributa, ita porro dirigenda est, ut inter systemata et organa diversa justa adsit quoad actionem vitalem proportio. Atqui hoc est alterum actionis vitalis aequilibrium, cui conservando medici opera incumbat, necesse est. Nam absque harmonica systematum et organorum omnium ad unum scopum conspiratione, nulla persistere poterit sanitas perfecta; systematis enim cujusdam aut organi actione sive functione languente, symbola illius tam materialis quam dynamica vitae, reliquis systematibus et organis necessaria, subtrahitur; systemate autem aut organo singulari in actione sua excedente, excessus hic, cum omnes ex fonte communi hauriunt, nonnisi aliorum sumtibus perficitur. Hinc, si qua tradatur conservanda medico sanitas, omnium primo systematum et organorum actio vitalis examinanda est, ut eluceat, num reciproca, et ad scopum communem necessaria adsit inter omnes harmonia. Rarus erit homo, in quo actiones et functiones omnes ita consonant, ut nulla omnino disproportio in conspectum veniat. Plurimi contra organismum suum vel a nativitate, vel a vitae genere ita constitutum offerunt, ut unum prae ceteris systema aut organon vel debilius vel praevalens gerant.

Haec disharmonia intra sanitatis sphaeram versari quidem potest, organismum tamen ad certos morbos proniorem reddit. In hac rerum positione hominis, medici curae commissi, salus postulat, ut legitimum inter systemata et organa aequilibrium restituatur. Quod ut fiat, systemati aut organo praevalenti, stimuli et nutrimenta vel immediate vel mediate subtrahenda sunt. In quonam immediata influxuum externorum, systemati cuidam aut organo propriorum, detractio consistat, per se clarum est. Mediata vero eorum detractio eo fit, quod processus vitalis impetus major in alia systemata et organa dirigatur. Si systema aut organon aliquod prae ceteris debilius adsit, consumtio illius moderanda, nutritio augen-

da et organon aut systema ipsum stimulorum, sensim sensimque fortiorum, actioni lento gradu exponendum erit.

§. 14. Hae universales processus vitalis dirigendi leges specialiorem postulant in quavis vitae forma expositionem. In actionis vitalis moderamine id prae aliis postulatur, ut motus organici et reproductionis aequalis ubique habeatur ratio. Conducet igitur, regulas hic evolvere, quibus motus organicus in variis systematibus regatur ita, ut sanitati respondeat. Cum motus organicus a stimulorum vi, numero et duratione dependet, in horum regimen sanitati congruum praecipua attentio convertenda, et ad illud maxime respiciendum erit; ut 1mo cuilibet systemati, et singulo systematis organo stimuli applicentur, eidem proprii; 2do ut in ea adhibeantur quantitate, quae organorum singulorum incitabilitatis gradui respondet, utque 3tio stimulorum actio non eo usque continuetur, donec incitabilitas exhausta fuerit.

§. 15. Motus systematis nervosi organicus multiplex est, in sensuum externorum, internorum atque musculorum voluntariorum functionibus conspicuus; in systematis quoque vasculosi motum suum exercet imperium, nec ipsi denique productioni organicae nervorum influxus deest. Ex quo patet, quantum in sanitatis totius conservationem legitima motus nervosi directio valeat, quae ut eo melius instituatur, ratio habenda est conditionum ad motum nervosum normalem necessariarum. Requiruntur autem ad illum: certus in systemate nervoso vigor vitalis; determinatus sensibilitatis gradus; stimuli denique tum externi tum interni, ad quos mentales praecipue numerantur, sensibilitati et vigori vitali proportionales.

Energia systematis nervosi vitalis debetur generationi et parentibus, nervis sanis instructis; deinde perfectae organismi evolutioni, cui infantiae et juventutis periodi prae aliis destinatae sunt. Sub his igitur vitae humanae periodis, sub quibus futura systematis nervosi sors, ad hominis felicitatem adeo necessaria, praeparatur, quam maxime invigilandum est, ne perfecta systematis nervosi evolutio studiis et labori-

bus nimiis, aut venere praematura turbetur. In organismo adulto nervorum vis debita impetratur: moderato motus nervosi exercitio, cum debita motus et quietis alternatione, et productione organica in universo organismo, praecipue autem in systemate nervoso sat valida.

Requisitus sensibilitatis gradus obtinetur, conservato nervorum vigore vitali, et moderata stimulorum applicatione.

Stimuli ad excitandum motum organicum in systemate nervoso necessarii, partim externi sunt, in sensus externos, et pro quolibet sensu proprii; partim interni, in sensus internos et musculorum voluntariorum nervos agentes, ab idearum associatione et imaginatione voluntate producti. Horum itaque influxus ita moderandus est, ut praesenti respondeat sensibilitatis gradui, ne haec nimia stimulorum actione et continuatione exhauriatur, aut meticulosa eorum fuga ad eam elevetur hebetudinem, qua stimuli minimi moleste feruntur.

§. 16. In harum itaque conditionum regimine ita versari Hygiene debet, ut motus nervosus suos limites neque excedat, neque languescat. Motus enim nervosi systematis nimius, ipsius hujus systematis processum vitalem labefactat, sensibilitatem pervertit minuitque, motui systematis vasculoso nec non productioni organicae influxum nervosum subducit, et hac ratione functionum omnium statui perfecto multopere obest.

Motus organici in systemate nervoso excessus, et qui inde promanant effectus mali, evitantur, si defatigationis sensui obtemperatur. Quam primum nempe a continuato systematis nervosi motu sensatio oritur molesta, motus ipsius difficultatem exprimens, a labore resistendum et quieti locus concedendus est. Recta motus cum quiete alternatio, summum conservandae systematis nervosi integritatis, et augendae illius potentiae remedium erit. Optimam autem systemati nervoso quietem somnus concedit, cujus necessitas eo magis urget, quo magis systematis nervosi labores intensi fuerunt. Somnus

enim productioni organicae favens, nervis praecipue amicus, virtutis nervosae restaurationem quam maxime sustentat. Facile inde colligitur, nihil potentius sanitatem subvertere, quam somni requisiti denegationem.

Potentiae nocentes, motus nervosi excessum causantes, sunt: Stimuli sensus externos continuo lacessentes; venus immodica; phantasia luxurians; meditatio diuturnior, intensior; animi pathemata aut vehementia aut diuturnitate peccantia; labores musculorum nimii. Horum igitur stimulorum moderatione, excedens systematis nervosi motus praecavetur.

Non minori cura ejusdem motus segnities arcenda est. Quo magis enim motus systematis nervosi infra certum gradum languet, eo majorem imbecillitatem totius vitae in eodem systemate relinquit, quod energiae vitalis decrementum in reliquas quoque organismi functiones influxus suos exserit, unde languente motu nervoso universa languet actio vitalis.

§. 17. Sequitur inde, ad sanitatis humanae integritatem necessarium esse, functionum omnium, ad systema nervosum pertinentium, et motu ejusdem organico absolvendarum, exercitium moderatum, successive augendum, aequale, et cum quiete proportionali alternans. Exercitium enim motus organici moderatum, sensim auctum, processum etiam vitalem incitat, majorem sanguinis ad organa nervosa adfluxum allicit, ex quo, si motus cum quiete rite alternat, organon plus virium et principiorum recuperat, quam motu suo amisit, unde per moderatum motus nervosi exercitium, ipsius vis nervosae incrementum, robur et constantia major, facile perspiciuntur.

Requiritur porro, ut systematis nervosi functiones aequali omnes ratione exerceantur. Exercitium inaequale, quo una alterave pars systematis nervosi prae reliquis exercetur, inaequale nervorum, vasorum, hinc et reliquorum organorum incrementum, inaequalem sanguinis, sensilitatis et irritabilitatis per organismum universum distributionem producendo, non modo ipsas nervorum functiones perturbat, sed processus vitalis aequilibrium tollendo, universae nocet sanitati.

§. 18. Cum vero vita animalis per varias incitationis species in lucem emergit, generales de motu nervorum organico dirigendo leges in singulis functionibus, quibus peculiaris praeest adparatus organicus, adplicandae sunt. Unde non solum utile sed necesse potius putamus, ulterius dilucidare, quomodo singulae incitationis speciei optime prospiciatur. Quarum ut clariorem conspectum habeamus, eo ordine leges, motus organicos speciales dirigentes, perlustrabimus, ut primo quae sensuum externorum culturam concernunt, deinde quae ad imaginationem et meditandi facultatem pertinent, tandem quae musculorum motui conveniunt, exponamus.

§. 19. Sensuum externorum cultura principem omnis sapientiae et felicitatis humanae fontem in se recludit, quum eorum ope cum omnibus naturae externae rebus commercium sustinetur, omnesque perceptiones altioribus mentis operationibus suggeruntur. Organa illorum magnam systematis nervorum cerebralium partem constituunt, cum reliquo systemate cerebrali et systemate gangliorum, vitae plasticae inservienti, multifarie junctam. Unde patet, quanti momenti sensuum externorum exercitium legitimum pro mentis corporisque sorte sit. Legitimum vero exercitium tunc erit, si actio sensuum externorum nec exsuperantia, nec debilitate, nec inaequalitate nocet. Hinc sensuum externorum cultura sanitati consentanea postulat, ut stimuli sensui cuilibet proprii nec fortiores, nec diutius protracti admittantur, quam organa sensoria absque molestia perferre possunt; ut sensuum externorum exercitium saepius interrumpatur, et quieti locus concedatur; ut organa sensoria externa stimulis successive fortioribus assuescant; ut denique eadem organa inter se, et cum reliquis systematis nervosi functionibus, in harmonia et aequilibrio sustineantur.

Nimia sensuum externorum actio menti intelligenti obest, quippe quae, rerum perceptarum vix ferens multitudinem, res ipsas lumine suo contemplari ac dijudicare nequit, quibus fit, ut animus labefactatis intelligentiae viribus in

sensuum externorum servitutem incidat. Neglectum sensuum externorum exercitium animum vacuum reddit et inertem, quoniam, deficiente cognoscendi materia extrinsecus adlata, facultas mentis diminuitur, angustosque in fines reducta in amentiam delabitur. Non minus inaequale sensuum externorum exercitium sanitati obest, quoniam nonnulli justo magis exculti, alios in languorem conjiciunt, et justo magis amplificata eorum, qui reliquos coërcere conantur, provincia, discrepantiam in perceptionibus progenerant.

§. 20. Eandem normam imaginationis sequuntur operationes. Quae secundum associationis legem excolenda, ita tamen moderari semper debet, ne sensibus externis praevaleat, aut rationis aut voluntatis imperio subducatur. Neglecta imaginationis cultura, stupiditatis mater est, quae hominem plurimis ad sanitatem remediis privat. Luxurians vero phantasia sensus externos superans, et rationis correctionem elidens, stultitiam gignit, saluti humanae non minus oppugnantem. Facillime imaginatio voluntatis arbitrio sese subducit, atque invitam mentem productionibus suis vacuis assiduo implicat, qua continua nervorum intensione eorum vis exhauritur. Evitatur hoc malum, homines doctos plerumque prosequens, exercitio imaginationis ita instituto, ut illius operatio pro lubitu suspendatur. Nato vero nihil medetur, quam attentionis ad res externas leviores conversio, aut, per laborem muscularem non tamen defatigantem, distractio.

Nihil vero magis sanitati et saluti humanae prospicit, quam major voluntatis energia, quae sola requisitam animi tranquillitatem conservare potest, nihilque potentius ac frequentius sanitatem subvertit, quam animi pathemata, quorum igitur moderamen inter prima sanitatis auxilia pertinet. Necessaria autem mentis in animi pathemata potestas nonnisi educatione rationali, perfecta rationis cultura, et libero phantasiae regimine comparari poterit.

§. 21. Uti magna animi voluptas sit, quae ex litterarum studiis et ingenii praestantia capitur, vires quoque corporis restaurans, nimia tamen mentis in studiis

prosequendis contentio et profunda meditatio sanitati multopere obest. Ejusmodi enim studiorum intemperantia, qua literis addicti per dies et noctes libros legendo et meditando profundioribus mentis occupationibus indulgent, sensuum internorum functiones valdopere intendit, et, si justo diutius continuatur, influxum nervosum systemati vegetativo subtrahens, omnium functionum reliquarum languorem, corporis totius enervationem et tardiorem in eruditione progressum inducit. Hinc ad sanitatis conservationem in sublimiori hac mentis operatione temperantia praeprimis necessaria est.

Ex his simul elucent, quae illi timenda sunt, qui debitam intellectus et mentis culturam negligunt, ut qui omnibus, quae eruditio homini conciliat, vitae deliciis destitutus, unice adfectuum cupiditatumque fluctibus jactatus, nec in ulla re veritatem clarius adsequi, nec secundum divinam animae partem mores et actiones suas instituere, nec corpori, vitae sanitatique melius praeesse poterit.

§. 22. Motus muscularis voluntatis imperio susceptus, processum vitalem in musculis auget, et nisi ultra, quam par est, exercetur, musculorum nutritionem promovens, novumque illis robur addit. Cum praeterea musculi propiorem cum vasorum systemate nexum sustentant, hujus quoque actiones et functiones incitant. Hinc motus muscularis respirationem, circulationem, secretionem etc. promovet, et intra temperantiae limites exercitus, sanitatis conservationi magnopere conducit. Hoc autem eo usque tandem valet, quousque non ultra modum perficitur, nec longius, quam ad levem defatigationis sensum, continuatur, quo nato, labori finis imponendus, et vis amissa nutrimentis, quiete, et somno restituenda est. Neglecta haec regula contemtorem gravi semper poena afficit: motus enim musculorum nimius, sensibilitatem et irritabilitatem exhaurit, rigiditatem inducit, et senii praematuri phaenomena provocat. Non raro vasorum actionem nimis incitans, febres et inflammationes producit: nec ipsius organisationis integritati ubique parcet, majori violentia sua

vasorum rupturas, haemorrhagias, prolapsus, hernias, artuum luxationes etc. efficiens.

In musculorum quoque exercitio eo respiciendum est, ut inter varios organismi musculos aequilibrium quoddam servetur. Inaequale enim musculorum exercitium non corporis solum formositati obest, sed inaequalem etiam reddit nervorum influxum et sanguinis in organa congestionem, unde major nascitur partium quarundam in affectiones morbosas opportunitas.

§. 23. Haec igitur foret motus systematis nervosi organicos regendi ratio sanitati respondens, in quos, ut ex prioribus elucet, hominis voluntas tanta potest, ut quisque sit suae fortunae faber. Aequali ratione motus systematis vasorum organicus fovendus, qui, quamvis non integer voluntatis imperio subjiciatur, attamen nec ejusdem moderamini penitus subductus est. Sunt systematis hujus functiones quaedam, in quibus motus organicus cum motu voluntario musculorum immediate cohaeret, ut e. gr. respiratio, excretiones etc., quorum igitur motus voluntatis influxu temperari potest. Sunt aliae, in quas voluntas mediatam exserit potentiam, uti sanguinis circulatio. Id autem, quod voluntas in regendo hujus systematis motu immediate non potest, hoc ratio valet, debito stimulorum, motum hunc urgentium, moderamine. Quodsi igitur motus organicus in vasorum systemate languet, per incitatum motum muscularem, et per stimulorum naturalium augmentum, ad gradum normalem erigendus est. Stimuli artificiales non nisi in statu morboso requiruntur. Quodsi vero motus in eodem systemate excedit, animi et musculorum quies, stimulorum artificialium detractio, naturalium imminutio commendanda erit. Media itaque motus organici, in vasorum systemate vigentis, temperatura ad sanitatis tutelam et vitae prolongationem plurimum contribuit: intensior autem, processum vitalem justo magis accelerando, celeriorem materiae organicae consumtionem, cui reproductio non sufficit, profert; idem vero motus languidus universae vitae, hinc productionis etiam languorem

causat. Uterque hic status existere diu non potest, quin in morbum transeat et vitae praematurum interitum inducat.

§. 24. Eaedem regulae circa directionem functionum singularum, ad systema vasorum pertinentium, observandae sunt, quarum quaelibet propriis regitur stimulis.

Ut igitur motus organicus in respirationis organis rite procedat, moderata et aequalis musculorum, inspirationem et exspirationem absolventium, actio, et normalis aëris atmosphaerici constitutio requiritur. — Eadem motus muscularis ratio circulationi conducit, quae per debitam sanguinis copiam et qualitatem in recto tenore servatur. Ut autem sanguis rite constitutus sit, universa productio organica rite regenda erit, quod infra uberius explicabitur. Calor interea externus, animi status, actionis nervosae influxus, nutritionis, se- et excretionis conditio haud exiguam in circulationem potentiam exserunt. Motus, qui in secretionis organis operatur, partim a motus universalis moderamine, partim a stimulorum cuilibet organo secretorio propriorum et specificorum, et vitae nervosae directione dependet.

§. 25. Ut motus organicus in digestionis organis in debita ratione custodiatur, legitima actionis vitalis organorum digerentium et humorum ibidem secretorum ratio, nutrimentorum, tum quoad copiam quum quoad indolem, corporis humani necessitatibus et naturae convenientium, et tempore opportuno ingestio; horum, sensationi famis, sitis, et saturationis, quousque normalitatis limites non transgrediuntur, adcommodatio; denique motus systematis nervosi, praecipue cerebralis, sub digestionis tempore moderata intentio requiruntur.

In excretione voluntati subjecta non nisi necessitati naturali obtemperandum est, nec sensationi molestae, quam urgens excretio provocat, resistendum. Longius enim et ultra naturae monitum protracta, organis excretio-

nis nocet et damnum inde super reliquum organismum diffundit.

§. 26. Ex hac motus organici per utrumque organismi systema, nervosum ac vasculosum, et per omnes eorum functiones directione, congruo stimulorum moderamine, instituta, sat firmis sanitas principiis hygiasticis suffulcitur. Altera securitatis columna productionis organicae conditioni legitimae innititur. Quousque enim productio organica et reproductio in debita qualitate, recto tenore, et aequabiliter per universum procedit organismum, ita quidem, ut nullibi alienam producat materiam, nullibi exsuperet aut deficiat, eo usque sanitas constat et vitae longioris spes. Cum vero productionis organicae processus per processus vitalis primitivi, in organis productionis organicae vigentis, et nutrimentorum foras assumtorum conditionem determinatur, omnis, in regenda hac productione et reproductione, Hygienes cura eo adniti debet, ut processus vitalis rite temperetur; ut victus usurpetur bonus, simplex, sufficiens, non inmodicus: ut prospiciatur, ne materiae organicae plus aut consumatur, aut excernatur, quam reproductionis ope reparari potest. In ultimum hunc scopum praecipue major humorum nobilium, sanguinis, seminis etc. jactura, et nimia motus organici incitatio evitanda est. Nam, uti jam alio monuimus loco, ea inter motum organicum et productionem intercedit relatio, ut haec eo minus sufficiat, quo magis exsuperat ille.

Haec nunc productionis organicae ad sanitatis leges conformatio non generaliter modo instituenda, sed per singulas illius functiones: digestionem, assimilationem, nutritionem, secretionem et excretionem persequenda et generalibus lineis adumbranda erit.

Ut digestio rite procedat, primo fami, siti et saturationis sensui obtemperandum est, dein cibi eligendi recentes, digestionem non superantes, simplices; post mensam nervorum incitatio fortior, studium, animi pathemata, grata aeque ac ingrata, vehementiora vitanda, ac quieti

aut amoenae conversationi indulgendum erit. Potus vero sit mere aquosus.

Assimilationem salutarem praeparat digestio bona; eandem promovet animi tranquillitas, motus corporis moderatus, respiratio in aëre puro, circulatio expedita; uno ut dicam verbo, moderatus vitae processus, hinc debita influxuum externorum, qui illum sustentant, applicatio.

Eaedem porro conditiones ad nutritionem bonam requiruntur, cui prae aliis somnus tranquillus favet.

Secretionem iterum circulatio libera, motus muscularis, et debita stimulorum, cuique organo secretorio propriorum, applicatio promovent.

Ad excretionem rite moderandam nihil requiritur, quam ut necessitatis vox audiatur, nec ullum huic functioni ponatur impedimentum. Excretionem arte institutam sanitas nunquam postulat, nec absque damno fert saepius repetitam.

§. 28. Hac, quam nunc exposuimus, methodo relationes organismi dynamicae ita determinantur, ut actionis vitalis perfectio incolumis, quousque id terminus vitae humanae praefixus admittit, persistat. Superest adhuc expositio rationis, qua organisationis integritas servetur. Organisationis status dependet primo a productionis organicae conditione, deinde a relationibus organismi ad res externas mechanicis. Hinc organisationis integritati jam mediate prospicitur cura, in productionis organicae vigorem legitimum, intenta. Quod autem relationes organismi mechanicas attinet, in harum moderamine positivi nihil homini agendum est, sed vitanda est violentia quaelibet mechanica, organisationis integritatem laedens, e. g. vehementiores musculorum motus et corporis agitationes per cursum, saltum, equitationem; violentae corporis positiones; brachiorum et manuum motus; nixus cum spiritu retento; exspiratio violenta; tussis; sternutatio; clamor; vis praeterea omnis, partes premens, constringens, extendens, concutiens, vulnerans etc.

§. 29. Ex hisce omnibus breviter strictimque adductis, et accuratiori mentis lance trutinatis, clarum ac evidens fit.

praecipuum et unicum, exoptatissimae sanae et longae vitae fundamentum esse, temperatum et aequabilem vitae tum matricis tum reproductivae statum, qui justo, moderato, et quasi in bilance posito omnium influxuum externorum usu, quibus continuo indiget homo, conservatur; unde, si quis iisdem secundum rationem aetatis, sexus, temperamenti, habitus corporis, vitae generis aliarumque circumstantiarum recte uti valeret, sperandum esset, ut diutissime vitam sanam prorogaret.

§. 30. In legum, quas Hygiene fert, applicatione timida tamen scrupulositas aeque, ac Hygienes praeceptorum ignorantia, negligentia, vel contemtio vitanda, prout et in tuenda sanitate consuetudinis potentia minime erit praetervidenda. Nihil certe majora felicitati humanae impedimenta opponere solet, quam continua et anxia Hygienes leges offendendi sollicitudo, et vitam perdit continuo, qui illam continuo perdere timet. Hinc aliis, quas fert Hygiene legibus, et hanc addit, ut caveat homo, ne legibus his nimis stringatur. Vita humana tot rerum vicissitudinibus exposita, et tot potentiis inimicis, quarum influxus evitare ubique non potest, circumdata, incolumis longius servari non poterit, nisi istis vicissitudinibus et noxiis inevitabilibus successive assuescat. Dedit nempe natura et hanc organismo humano praerogativam, ut rebus noxiis sine damno assuescat, dummodo earum actioni gradatim exponatur. Sanitatis igitur et vitae conservandae studium non in eo solum versatur, ut rerum ad sustentandam vitam necessariarum usus, et potentiarum inimicarum, quas evitare licet, fuga dirigatur, sed in eo etiam, ut organismus noxiis, quae evitari non possunt, caute exponatur ita, ut earum actioni successive assuescat, eamque tandem absque incommodo ferat.

§. 31. Expositis hucusque regulis, secundum quas generales organismi relationes tum dynamicae quum mechanicae ita dirigendae sunt, ut in sanitatis et vitae conservationem conspirent; specialem rerum singularum, pro vita necessariarum, considerationem adgredimur, ut pateflat, quid quae-

libet in vitae et sanitatis conservationem possit, et quomodo illius usus instituendus sit. Examinabimus autem primo rerum absolute externarum in organismum influxum, et rectum eas adhibendi modum; deinde autem proprias organismi actiones et functiones, quatenus quaelibet reliqui organismi statum determinat, et potentiam quasi externam constituit.

## Caput I.

## De lucis, electricitatis, et caloris in sanitatem influxu.

§. 32. Lux plantam ex germine suo elicit, et haec nutricem semper sequitur lucem, sub hujus influxu viret, flore superbit laete colorato et fructu perfecto. Luce privata, tota pallet, languet, tristem producit florem et fructum insipidum. Lux animal excitat dormiens, alacrius reddit totum systema nervosum, sensus acuit, musculos excitat, animum exhilarat, colorem cutis laetiorem evolvit. Tenebrae animali tristitiam conciliant, timorem, languorem, somnolentiam. Ex phaenomenis his abunde patet, quantam lux exserat vim in vitam universam et consequenter etiam in humanam, nullo hic habito respectu illius, quod lux visus functioni praestat.

Hinc ad sanitatis conservationem indifferens omnino non est, num lux in organismum aut magis aut minus agat, sed requiritur potius, ut organismus interdiu lucis exponatur radiis, ex quibus novam sugat energiam vitalem. Quare in aprico habitet homo, et si per tempestatis injurias ad domicilium refugere cogitur, domum suam ita exstruat, ut aditum luci non praecludat. Qui enim in tenebris aut in umbra diu versantur, vel loca inhabitant, quae multam lucem prohibent, vel hujus usuram consulto fugiunt, floridum nativumque cutis ruborem, decusque amittunt, squalidamque et macilentam faciem sensim induunt, nisi aliis etiam graci-

lescentis in dies corporis, depravatique habitus incommodis mulctentur. Si vero dies longiores et sereni nimia splendent luce, qua nimis exagitatur actio vitalis, reficiens quaeratur umbra. Specialem habet lux ad oculum relationem, eique stimulum largitur specificum. Haec lucis in oculum actio ita moderanda est, ut oculus neque a radiorum vehementia obruatur, neque eorum influxui sufficienti subducatur. Nimium lucis influxum moderamus: frequenti palpebrarum nictitatione, objectorum nimis lucidorum et lucubrationum fuga, pratorum et sylvarum virentium adspectu, et somno nocturno. His neglectis lux nimia oculum praemature hebetat. Non minus noxius diuturnus lucis defectus et longior in tenebris commoratio est, cum oculi debilitatem et photophobiam inducit. Tyrannus Syracusarum crudelissimus homines carceribus tenebrosis includebat, postea autem eos in domum lixivio dealbatam conducebat, unde lumen miseri isti perdebant. Galen. de usu part. L. X. c. 3. p. 773.

§. 33. Processus electricus per universam viget naturam et nihil est, quod non sit in statu electrico. Cum hoc processu electrico universali vita quam intime cohaeret, nec immutata persistere potest, quamprimum ambientium organismum corporum electricitas mutatur. Status corporum externorum positive electricus, positive vitam stimulat et processum vitalem ultra sanitatis limites exaltat; negativus vero electricitatis externae status, negativum etiam edit stimulum et actionem vitalem successive exhaurit. Optime organismo conducit electricitatis inter illum et corpora externa aequilibrium. Quod ut servetur, requiritur, ut corporum externorum electricitate aut positiva aut negativa excedentium, quousque fieri potest, vitetur contactus. Primam hic scenam aër atmosphaericus ludit, qui pro vario siccitatis, serenitatis, caloris gradu, pro varia ventorum directione, varios offert electricitatis nunc positivae nunc negativae gradus, ita quidem, ut aër siccus atque serenus positiva polleat electricitate, aër vero humidus et nubilus negativa.

Alterum arcendi nimium electricitatis externae influxum

remedium in eo consistit, ut organismus humanus boni isolatoris ope contra electricitatis externae actionem excedentem defendatur. Hunc isolatorem, non absolutum quidem, attamen sufficientem pro externa organismi superficie epidermis et capilli, pro interna mucus et epithelium praebent, quorum gravis in hunc respectum functio sat saepe praetervidetur. Debita horum atriorum cultura optimam efficit contra electricitatis externae injurias defensionem. Idcirco sanitati suae optime consulunt, qui debitam epidermidi et membranae mucosae firmitatem procurant, id quod eo potissimum vitae genere fieri poterit, quo organismus aëri libero frequentius exponitur, sicque consuetudinis vis impetratur, qua omnium vicissitudinum facultas nocendi multum vel penitus hebetatur. Qui vitam cubilibus continuo inclusi peragunt, et auram omnem anxie fugiunt, delicatam sibi comparant epidermidis et membranae mucosae teneritudinem, qua receptivitas organismi pro omnibus potentiis inimicis externis acuitur, nec ab injuriis electricitatis satis arcetur. Unde tanta ejusmodi hominum ex minima vicissitudine electrici in catarrhos, rheumatismos, febres etc. propensio.

§. 34. Omnis vitae terrestris verus fons sol est, cui et homo vitam debet et vitae delicias. Id, quod ex sole in terram promanat, vitae principium, in summa puritate sua lux est, quae cum materia terrestri in conflictum congrediens calorem sistit, e qua si iterum evolvitur, pro varia evolutionis ratione aut secundum cel. Meissnerum, pro diverso cum oxygenii connubio, aut ignem exhibet, aut electricitatem. Absque calore nulla vita, quae cum eo ad certum gradum aucto crescit, minuto decrescit. Intensus vero ultra determinatum gradum calor, processum vitalem ita exagitat, ut, consumto mox et destructo illius substrato, ipse processus exstinquatur. Ex ratione opposita non minus inimicum vitae frigus est, cum processum vitalem ita infringat, ut producendo producto suo et restituendis requisitis ad subsistentiam suam necessariis impar ad Zerum sensim relabatur. Clarum inde fit, quanti momenti, pro sanitatis conservatio-

ne et vitae ad longaevitatem perductione, caloris in organismum humanum agentis regimen sit.

§. 35. In caloris externi moderamine respiciendum est primo ad clima, quod inhabitat homo. Si illius electioni clima relictum esset, zona temperata omnibus aliis praeferenda foret, quae calorem largitur ita moderatum, ut vita, ad debitum energiae gradum elevata, neque in languore retineatur, neque in consumentem rapiatur celeritatem; sed placido fluxu et constante ad vegetem perducatur senectutem. Zona torrida, processum vitalem in voracem rapiens flammam, organismum brevi consumit, senium praematurum et vitae finem inducit. Zona gelida, mortis potius, quam vitae imaginem referens, processum vitalem supprimit, organismi evolutionem retinet, et morbis plurimis aditum concedit. Cum vero non cuilibet mortalium concessum sit, in climate temperato habitationem figere; regiones minus prosperas inhabitantes, ratione et arte reparare debent ea, quae natura illis denegavit.

§. 36. Qui igitur sub sidere ardente degunt, his agendum est, ut aestum nimium temperent. Hunc in finem plana fugiant, montiumque quaerant auram reficientem, et sylvarum in alto positarum umbram; ad fluvios aut maris litora domicilium figant, et corpus frigida saepe lavent aqua. Eadem adminicula ab iis etiam usurpanda sunt, quos, clima quamvis temperatum incolentes, aestus aestivalis urit.

In balneorum frigidorum usu cavendum, ne quis aestuante corpore aquam nimis frigidam ingrediatur, aut nimis longe in ea commoretur. Aqua pro balneo electa vix frigidiuscula sit, oportet; ante ingressum corpus prius totum a capite incipiendo lavetur, aqua deinde, cum horror ingruit secundus, (primus enim sub primo plerumque ingressu oritur) iterum deserenda. Ubi fluviorum securitas permittit, balneum in aëre libero praeferendum est, ubique tamen, ut improviso quis adsit casui, cum socio usurpandum. Hac ratione adhibitum sub tempore aestivo balneum frigidiusculum, non exiguum est pro sanitatis conservatione remedium:

processus enim vitalis rapiditatem, aestu nimio inductam, moderat, nimiam materiae organicae dissipationem arcet, actionis vitalis energiam, quam in cute externa infringit, respirationem, et quae inde pendent, functiones auget, appetitum acuit, nimiam cutis sensibilitatem temperat, eamque ad frigus autumnale et hibernum praeparat. Si quis objiciat, frigus actionem vitalem imminuere, ei quidem non oppugnamus, si de protracta et nimis intensa frigoris actione sermo sit; sed addimus, in eo ipso balneorum frigidiusculorum salubritatem positam esse, quod nimiam vitae rapiditatem moderent, haec vero actionis vitalis nimis acceleratae temperatio vitam ipsam prolongat, et materiae organicae consumtionem nimiam arcendo, organismum confortat.

Balneorum tepidorum, quorum in morbis plurimis virtutem non ignoramus, usus diaeteticus frequentius repetitus, sanitati minus respondet; cutis enim sensibilitatem augendo, et delicatam illius teneritudinem provocando, climatis asperioris injuriis eam magis aperiunt, et ad morbos, a refrigerio natos, disponunt.

§. 37. Qui clima frigidum magis incolunt, hi sub hiberno praeprimis tempore frigus majore calore artificiali temperare coguntur. Hunc in finem plura adhibent remedia: domicilium magis munitum, cubilium calefactionem, lectum et vestimenta.

In domicilii exstructione sanitatis incolas rationem habere Hygiene jubet, atque in hunc finem sequentes regulas dictat: Sit domus sicco, elato, editoque, quo magis fieri potest, inaedificata loco, quem neque sylvae aut nimis proximi montes concludant, neque aquarum aegre fluentium, coenosarum et palustrium vicinia obsideant. Sit ea ratione exposita, ut tutis saluberrimisque ventis pateat, atque injuriosos nocentesque prohibeat aut facile retorqueat. Sit pariter bene materiata, nec proinde recens aedificata, dealbataque usui inserviat, ne inde ex calce, ut interdum accidit, valde infensa et lethalis mephitis erumpat. Sit etiam tam in superiori quam in inferiori ejus parte in diaetas, cubicula et conclavia op-

portune divisa, tamque ordinate distincta, ut generatim quodvis domicilium, etsi penetrale aut cellula aut zotheca fuerit, mediis ostiis et fenestris apte dispositis, purum et salutarem aërem recipiat, eumque assidue renovari permittat, ac simul injurias ab ejus humiditate, intemperie, subitisque mutationibus nascentes avertat. Sit denique ejusmodi, quae hyeme tepeat, atque aestate perflatu admisso calorem aëris moderetur aut arceat. Ut etiam salubris et tuta domus existat, sit ita aedificata, sive multi sive pauci in eam sint recipiendi, ut in qualibet sui parte laxitatis cura non desideretur, id quod maxime de cubiculis dormitoriis et coenationi destinatis valet. Aër enim, qui dormienti effunditur, arcto nimis loco coërcitus, tum inportune incalescens, tum aura respirationis corruptus, saluti infensus ac prope facile lethalis evadit; prout aeque insalubris fit aër, angusto ad prandendum aut coenandum loco conclusus, nec satis renovatus, manantibus continuo epularum et ferculorum effluviis, halitibusque ad eum corrumpendum aptissimis, eoque plerumque nocentior evadit, quo in eodem plures versantur convivae, vel diutius manent, vel lautius et magnificentius epulantur.

§. 58. Cum domicilium solum hominem contra hibernum gelu et aëris injurias non satis defendit, ad frigus discutiendum, et debitam temperiem aëris ambientis conciliandam, igne artificiali, in camino vel fornace excitato, utimur. Quodsi habitacula ex caminis patentibus ignis ope calefiunt, curare oportet, ut ignis, camino exceptus, valde luculentus nunquam sit, ne plus justo caloris effundat et plus vitalis aëris e circumfuso et domicilio inhaerente absumat, quam aliunde queat eodem tempore advocari. Expedit quoque, ad ignem suscitandum et fovendum, nunquam lithanthracibus uti, neque ejusmodi virgultorum sarmentorumque fasces adhibere, quae cum calefieri incipiant, nidorem et mephitim exhalent; et qui ignem in foco aperto lignis fovent, carbonum vaporem cane magis et anque vitent, oculis, respirationi et vitae infensum. Optima nostro tempore invaluit methodus cubilia calefaciendi Celeber. Meissneri, utpote, qua fornaces

et camini, spatium cubilium angustantes, superflui redduntur, aequalis temperaturae gradus ubique procuratur, sumtibus parcitur, quivis noxius perflatus arcetur; in eo consistens, quod pro pluribus ubicationibus circa fornacem ferream commune exstruitur hypocaustum occlusum, in quod aëri frigido aditus, calido vero exitus per foramina parietum cubilis conceditur, sicque circuitus aëris inclusi eousque sustinetur, donec aequabilis ubique tepor nullum amplius aëris frigidi accessum admittat. Ceterum quacunque methodo cubilia calefiunt, nunquam major caloris gradus est excitandus, quam qui ad sustentandam actionem, vitalem et arcendum ingratum frigoris sensum sufficiat. Qui cubilia sua nimis calefacienda curant, efficiunt, ut maxima sit inter frigus externum et cubilis calorem differentia, hi dum egressi, aëri gelido exponuntur, eodem multo fortius affliguntur, et effectus noxios multo citius et frequentius experiuntur, quam qui in calore temperato degentes, cutem suam minus teneram et sensibilem conservant.

§. 39. Homo dormiens cum contra frigus externum minus sese defendere valet, refugium in l e c t o quaerit, quem ex substantiis parat, calorem difficulter transmittentibus, eumque circa dormientis corpus colligentibus. Ut simul sensationem molestam fugiat, quam duri pressio strati excitat, molliores quaerit ad conficiendum lectum substantias. In genere omnis lectus necessarium conservet calorem, quin pondere aut pressione dormientem molestet, transpirationem nimis adaugeat, aut, illa retenta, largos proliciat sudores. In lecti paratione porro et anni temporis ratio habenda est, per aestatem in leviori lecto dormiendum, quam per hiemem. Plurimi homines in eo contra sanitatem peccant, quod per totum annum lectis utuntur justo calidioribus, ex plumis praecipue confectis. Quod sub aestatis calore sanitati hoc abusu multum noceri debeat, per se patet: sed nec per hyemem organismus tanto lecti calore incubandus est, uti pluribus mos est, cum eo non solum cutis teneritudo et sensibilitas nimis augetur, sed et continua etiam genitalium irritatio, venus praematura,

pollutio nocturna frequentior, et corporis effoeminatio sequuntur.

Vestibus, si scopus earum diaeteticus consideratur, eum in finem utitur homo, ut contra injurias externas, et praecipue contra frigus corpus humanum muniant. Hae ex linteo, serica, gossypio, pellibus, pilis, lana sibi parant homines. Quae ex substantiis vegetabilibus fiunt vestes, minus calefaciunt, quam eae, quae ex productis animalibus conficiuntur. Istae igitur pro veste aestivali, hae pro hiemali aptae sunt. In vestium usu illa iterum regula valet, ut caveatur, organismum vestibus nimis calidis obruere. Quo enim anxius corpus humanum ab aura qualibet frigida defenditur, eo magis refrigerio ejusque effectibus obnoxium redditur. Praeterea in vestium usu id cavendum, ne, dum alteram potentiam nocentem arceant, alteram admittant, quod e. g. obtinet, si vi nocent mechanica, qua de re infra reiterabitur sermo.

## Caput II.

## Aër atmosphaericus.

§. 40. Sicut ad combustionis, electricitatis et fermentationis processum, ita ad vitalem etiam aëris atmosphaerici influxu opus est, hicque verum dicitur vitae pabulum, quo nec per aliquot temporis minuta carere organismus humanus potest. Nam sine aëre atmosphaerico nec respiratio, ejusque cum vita arctissimo nexu conjuncta oxydatio absolvi, nec, quae per pulmones et cutim superfluae et corruptae emanant, particulae eliminari, nec calor recte conservari, nec vires cordis, arteriarum, musculorum et nervorum tueri atque refici, digestio absolvi, fluidae solidaeque partes a corruptione defendi possunt. Cum aëris itaque constitutione magis minusque bona, vita pari passu procedit receditque, et plurimorum morborum est ex depravato aëre origo. Quare cum aër atmosphaericus tanti in organismum humanum influxus sit, plurimum refert, ad tuendam valetudinem rationem non ig-

norare, qua debeat sanis adcommodari, seu quasnam proprietates habere, ut naturae humanae omni ex parte respondeat.

Ut aër atmosphaericus vitam in vigore debito et statu sano sustentet, requiritur certus in illo siccitatis, electricitatis, caloris, puritatis et gravitatis gradus.

§. 41. Siccitas aëris absoluta non existit, cum enim mare, flumina, corpora viventia aliaque continuo evaporent, vaporibus aqueis aër continuo impraegnatus est, ut roris diebus siccissimis praesentia docet. Siccissimus videtur hyeme sub coelo sereno gelidissimo. Aëris sicci in organismum humanum viventem relatio nondum satis perspecta est, quamvis per experientiam innotuerit, aërem ad certum gradum siccum sanitati multum favere. Cum vero certum sit, aërem siccum ad altiorem gradum positive electricum esse; vix errabit, qui aëris sicci salubritatem in relatione hac electrica positam esse existimat. Aër enim positive electricus, in pulmones inspiratus, processum vitalem, hic quasi incipientem, et galvanismi leges sequentem, fortius incitabit. Idem aër externam corporis superficiem circumdans, eidem electricitatem, quam aegrius conducit, minus subtrahet, atque sic duplici ratione actionis vitalis vigorem servabit. Patet inde, quomodo aër nimis siccus sanitati nocere possit: nocet enim eo, quod vitam nimis intendat. Intelligitur quoque, quare montium incolae alacriorem ducant vitam, quam ii, qui in vallibus degunt.

Quantas aër humidus insidias sanitati humanae struat, id major morborum et mortis sub sero autumno et hyeme gelida frequentia, et non interrupta morborum endemicorum in regionibus paludosis series abunde testantur. Hi noxii illius effectus in iis, quae brevi antea de aëris sicci influxu diximus, explicationem suam inveniunt. Aër enim abundans humiditate, organis respirantibus oblatus, ob deficiens electricum processum oxydationis minus fovet, cuti autem externae undequaque applicatus, propriam organismi electricitatem subducit. Ratione igitur duplici processum vitalem labefactat, et corpori universo languorem inducit, qui-

bus fit, ut hic magno naturae externae processui minus resistat, et magis magisque destruentem hujus potentiam experiatur, unde totius organismi laxitas, mollities, nisus in resolutionem, vita imbecillis, morbus frequens, mors praematura.

Quid igitur faciendum est homini, ut inimicam hanc aëris humidi potestatem elidat? Humiditatem, quam anni tempus et tempestas inducit, homo non nisi domicilii sicci, moderate calefacti ope evitare potest, ceteroquin curare debet, ut aliam quamcunque causam morbificam eo cautius vitet, ut potius vitam victu bono, sufficienti, moderato corporis motu, mentis serenitate, abstinentia a venere etc., magis confortet, atque pro aëris humidi influxu infesto minus apertam reddat.

Qui regionem paludosam incolit, huic pro salvanda salute remedium certius non superest, quam fuga et ad loca altiora sicciora transmigratio. Cui autem sors fugam denegat, huic inter mala plura minus saltem eligendum, in eo consistens, quod domum suam altius exstruat, et supremam domus partem inhabitet, cum constat, vapores aqueos eo intensiores esse, quo aquarum superficiei propiores sunt.

Praeter aëris conditionem humidam in ejusmodi locis, tetra etiam paludum lacuumque effluvia deleteria sua indole superiora sunt. Hic enim vegetabilia et animalia horumque excrementa et ossa putrescunt, hic magna aquae copia continuo evaporatur, hic aër negative electricus, aliique aëres phlogistici (carbonicum, hydrogenium sulphuratum etc.) evolvuntur, quae sensilitatem et irritabilitatem deprimunt, evolutionem materiae organicae, totiusque vitae vigorem retinent, sicque febribus intermittentibus pertinacissimis quartanis cum infarctibus et indurationibus viscerum; hydropi, scorbuto, arthritidi, febribus nervosis malignis, biliosis, putridis, pesti etc. assiduo ansam praebent. Nonnullis aër domesticus ex habitatione humida humidus redditur. Hoc evitaretur malum, si in domiciliorum exstructione ad ea magis respiceretur, quae superius §. 37 monuimus, si opificia, vapo-

res aqueos multos evolventia, in remoto a domicilio loco tractarentur; et si omnia adhiberentur remedia, quibus domicilium exsiccari potest. His neglectis in regione quamvis sicca et caeteroquin saluberrima, corpus humanum omnes aëris humidi noxas experietur.

§. 42. Aëris electricitas, sive cum magno Franklinio unum adsumamus per universam naturam dispersum fluidum electricum, sive Dualistas sequentes, duos oppositos statuamus in electrico vigere factores, magna ad se adfinitate ductos, principale certe omnium, quae inter organismum viventem et aërem atmosphaericum intersunt, relationum dynamicarum momentum sistit. Quidquid enim aëris salubritatem mutat, illius semper indolis est, ut tensionem ejusdem electricam mutet. Ast omni momento turbatur aequilibrium in fluido electrico, semperque tam in aëre atmosphaerico, quam in organismo humano liberum, atque mox per additionem mox per subtractionem activum redditur. Sic atmosphaerae positive electricum subito agens, concussiones, dolores, ruborem, inflammationem causat, sanguinis circulum accelerat, secretiones auget, spasmos, in summo tandem gradu paralyses, apoplexiam, mortemque inducit, humorum resolutione mox subsequente. Oppositos negativum aëris atmosphaerici electricum, prouti id sub nubibus late extensis, imminente tempestate, aëre humido et impuro evenit, producit in organismo humano effectus; quum non tantum nullum eidem communicet electricum, verum per processum vitalem generatum et regeneratum subducatur, vires vitales exhauriat, torporem, taedium, anxietatem, lipothymiam, nauseam, vomitum, diarrhoeam, catarrhos, rheumatismos, febres intermittentes, nervosas, lentas, putridas, scorbutum progeneret.

Cum vero aëris atmosphaerici status electricus intime cum ejusdem temperie, siccitate et puritate cohaereat, electrici regimen diaeteticum easdem sequatur leges, quas aër atmosphaericus quoad siccitatem, puritatem et temperaturam sibi expostulat. Sub statu itaque aëris inaequali electrico nihil magis sanitati patrocinatur, quam ejusdem ad certum

gradum conditio positivo electrica. Hinc aëri, in quo vivit homo, omnes circumstantiae et conditiones, quae illum ad adaequatum gradum positive electricum reddunt, quousque id hominis arbitrio licet, reconciliandae sunt: omnes vero reprimendae, quae statum aëri noxie electricum impertiunt. Favent autem electricitati positivae: aeris siccitas, puritas, lux solis; repugnant eidem: vapor aqueus et substantiae in fermentationem ruentes, electricitatem positivam in hunc processum abripientes. Clarum inde fit, omnia, quae pro debito lucis, caloris, siccitatis et puritatis atmosphaerae instituuntur, ejus etiam electricitatem mediate dirigere.

§. 43. Aër atmosphaericus, quamvis purissimus, actionem vitalem non sustinet, nisi c e r t o c a l o r i s g r a d u donatus. Calor, qui principii expansivi dominium confirmat, omnem urget processum dynamicum, et consequenter etiam vitalem. Hoc tamen intra certos modo gradus praestat, ultra et infra quos atmosphaerae calor vitae exitiosus fieri potest. Nimius atmosphaerae calor, qualis est circa solstitium aestivum, in sole meridiano, in locis calidioribus ac ventis, maxime australi et orientali, regnantibus, humores corporis immodice attenuat ac raros facit, dumque pororum hiatus latiores reddit, inconspicuas difflationes aliasque secretiones et excretiones, praecipue bilis et sudoris, nimis auget, facileque humores chemicis mutationibus obnoxios, elementorum aequabilitate sublata, ad resolutionem deducit, atque hac ratione, sanguinis particulas subtiliores, quae virium effectrices ac motuum organicorum opifices sunt, plus justo eliminando, ac processum vitalem nimis praecipitando, debilitatem magnam et colliquationem brevi inducit, vitamque ad finem suum celerius rapit. Aër gelidus, qualis rigidissima hyeme a ventis orientalibus et occidentalibus conflatur, et circa solstitium hiemale, locisque polo arctico adjacentibus familiaris est, humores spissat, condensat, poros cutaneos constringit, humores ab ambitu corporis retro ad interiora urget, et, quamvis ad respirationem non ineptus, totum vero organismum ambiens, calorem vitalem majori continuo pro-

portione organismo subducit, quam processus vitalis ope resarciri potest. Amisso igitur principio expansivo suo, vita continuo decrescit, tandemque, organisatione in massam solidam rigefacta, silet. Hinc neque aestus, neque frigus atmosphaerae salubritati convenit, sed moderatus solum caloris gradus. Moderatus autem caloris gradus ille dicendus erit, qui neque ardoris, neque frigoris sensum in corpore sano excitat.

Ratio, qua haec, quam mediam vocant, caloris temperatura obtineatur, et qua aestus aut frigoris excessum, quem clima, solum natale, anni tempus efficiunt, moderamus, superius jam exposita est. His tamen sequentes adhuc addimus regulas: calor animalis, quem ipse processus vitalis producit, ita semper dirigendus est, ut in recta sit cum calore externo proportione. Hinc sub aestu externo et immodico igitur calore, somnus et quies corporis, abstinentia a potu spirituoso, qui humores adhuc magis exagitat, moderatio in labore et motu musculari, nec non in omnibus iis, quae aestum et ebullitionem inducunt, ne calor animalis excedens suum calori externo addat effectum, saluberrimo consilio impetrantur. Praeterea etiam potiones moderate frigidae et alsae, omniaque humectantia succis inquilinis, calore adustis, egregium solamen adferunt. Sub acri et vehementi frigore vero id imprimis agendum est, ut superficies corporis contra frigoris saevitiem integumentis, et luculento foco circumspecte muniatur, ut infusa et juscula calidiora eaque omnia, quae moderatum sanguini calorem inspirant, in frequentem usum adhibeantur; ut motus corporis muscularis eo magis foveatur, quo magis frigus externum increscit, sicque calor animalis eadem restituatur ratione, qua per frigus externum subducitur. Quam maxime autem renitendum est in aëre libero periculosae illi somnolentiae, quam gelu majus producit; quoniam vitae integritatem summo discrimini tradunt, qui sub frigidissimo aëre aperto somno, ex quo nulla resuscitatio procedit, merguntur. Quare ii, qui gelu summo saeviente subdiu degere coguntur, nihil magis evitandum habent, quam omnia ea, quae somno-

lentiam causant, uti: potum spirituosum, vigilias praegressas, defatigationem. Ubi autem summum instat congelationis periculum, nec ullum offertur viatori refugium, nihil illi superest, quam foveam sibi in nive parare, ut in illa undequaque obtectus decumbat, donec aliquomodo refectus ultra ferre pedem liceat.

Deinde in debito caloris moderamine et hoc observandum, ut citior evitetur ex atmosphaera calida in frigidam et vice versa ex frigida in calidam transitus, cum major semper sit caloris in corpus frigidum et frigoris in aestuans actio; hinc omni ratione dispiciendum est, ut, ubi corpus nimio solis aestu sub aestivo tempore incaluit, nocturnum et vespertinum frigus cane et anque pejus fugiamus; et pessime sanitati suae consulunt, qui die ferventissimo existente, loca frigida et humida temere subeunt, vel noctu ibi obambulant, aut sub aperto aëre obdormiunt, cum hoc sanitatis praeceptum flocci pendentes, gravissimas corporis noxas sibi contrahunt, et plurimi morbi, qui ex refrigerio suam repetunt originem, nonnisi celeri huic caloris cum frigore, quamvis non permagnae permutationi, existentiam debent.

§. 44. Quam maxime tandem aëris atmosphaerici salubritas ab illius p u r i t a t e dependet. Purum autem habemus aërem atmosphaericum, in quo praeter rectam inter gas oxygenium et azoticum, acidum carbonicum et vapores aquosos relationem, nulli adsunt vapores et gasa alia, quae mephitica dicuntur. Proportio partium essentialium aërem atmosphaericum constituentium ea est, ut 100 aëris atmosphaerici partes gasis azotici contineant 78 et gasis oxygenii 21 et acidi carbonici 1. Proportio haec in aëre libero semper eadem servatur, quamvis innumerabiles et infiniti, in superficie terrae nostrae continuo obtinentes, processus non parum contribuant, ad oxygenii vim et salubritatem aëris atmosphaerici mutandam. Sic ab infinito hominum atque animalium numero, globum terrestrem inhabitantium, alterna respiratione aëre fixo et phlogistico e pulmonibus expulso, aër atmosphaericus inquinatur, totque corporibus animalibus putrescentibus et

miasmatibus putridis contaminatur. Sic regnum vegetabile vastissimum in umbris et de nocte aërem noxium exhalat; quanta praeterea non fermentat super terram vegetabilium copia? quantum herbae, arundines, radices in stagnantibus aquis, atque paludibus eructant aërem inflammabilem? Non minus et regnum minerale mutat et modificat oxygenium atmosphaerae, ardent enim fere continuo montes, vi ignis calcinantur lapides, in calces scoriasque corpora continuo abeunt metallica. Omnia itaque in aërem atmosphaericum agunt; calor et frigus, siccum et humidum, lux et umbra, respiratio hominum atque animalium, vegetatio plantarum, putredo et fermentatio, corporum organicorum inorganicorumque fatiscentia, montes ignivomi, maria, lacus, paludes, ignis, fulmina, quae omnia tum rationem partium aërem constituentium mutare, oxygenii potentiam vel augere vel diminuere, diversis mephiticis vaporibus, miasmatibus, et contagiis inquinare valent.

§. 45. Aër atmosphaericus ita constitutus, ut requisitam gerat in gase azotico puro oxygenii quantitatem, praecipua ad omnem processum dynamicum, combustionis, fermentationis, electricitatis sive vulgaris, sive galvanicae conditio est. Idem prorsus valet de processu vitali, qui cum gasis oxygenii influxu aucto et imminuto pari semper passu procedit et recedit, eodemque temporis momento exstinquitur, quo omnis oxygenii actio subducitur. Hunc vero processum vitalem aër atmosphaericus purus non nisi per liberam in pulmones respirationem, cum exspiratione continuo alternantem, sustentat, hic processus vitalis primas scintillas in sanguinem conjicit, qui, qua communis vitae fons, per universum organismum easdem diffundit. Vita igitur et vigor vitae ex atmosphaera pura continuo hauritur.

Hinc colligitur, inter prima Hygienes studia aëris puri curam pertinere. Ut autem purum semper respiret aërem, ad sequentia hominum quilibet attentus esse debet.

Quotiescunque tempestatis injuriae et vitae munera concedunt. in aëre libero degat homo. Eam vero semper quae-

rat regionem, ubi inter montes non stagnat aër, sed ventorum fluxu et refluxu continuo renovatur. Virentes prae aliis amet campos, in quibus plantae sub-diu oxygenium exhalant. Loca vero omnia vitet, ubi halitus noxii e sepulcretis, valetudinariis, carceribus et cloacis erumpentes; viarum sordes; lanienae non satis abstersae; animalium et vegetabilium putrescentium effluvia; fimeta vel in urbe vel prope moenia sita; proximarum paludum aurae; minorum sive lacuum, sive fluminum aegre se moventium vicinia; liberi ventorum adflatus, sylvarum densitate, platearum defectu, viarumque angustiis impediti; prava aedificiorum constructio; coelum admodum inaequale et nimiis imbribus patens; atque alia hujus census, quae neminem latent, aërem impurum, foedum, multimodis corruptum, nimis gravem, stagnantem, nebulosum et saluti obnoxium efficiunt.

§. 46. Homo itaque salutis suae providus non sereno tantum, aprico, lucidoque aëre indiget, sed eodem aperto, quam liberrimo; et ventis, qui renovationem subinde praestent, impuritatesque depellant, opportune exposito. Secus enim, ubi circumfusus undique aër sit in humidioribus terrae locis conclusus, sua integritate paulatim amissa, insalubris et noxius evadit. Docent id epidemicae quorumdam morborum constitutiones, a subito stagnante aëre profectae; docent endemiae, quibus quaedam regiones ex hac potissimum causa maxime fiunt obnoxiae; docentque Cretini, qui non aliunde in singulare vereque miserum morbi genus incidunt, quam ex vitio, quod calidus aër in vallibus sedunorum conclusus concipit. Cujus dirae aegritudinis effectus, ob laesam fabricam partium, quae cerebrum constituunt atque occludunt, quorumdam Cretinorum, qui mortem obierunt, capitibus reseratis nuperrime patefeci: Joseph Johann Knolz, Beytrag zur Kenntniß des Cretinismus im Salzburgischen. In den medicinischen Jahrbüchern des k. k. österreichischen Staates. Neueste Folge 1. Band 1. Stück. Seite 86.

§. 47. Quem tempestas aut officium ad domicilium compellit, curam gerat, ne inclusum semper aërem trahat,

verum ut saepius per diem renovet, hinc aëri libero per fenestras apertas accessum concedat, aut ventilatore artificiali illum invitet. Ad hoc autem prae omnibus necessarium est, ut domus in regione posita sit, quae aëre incorrupto gaudet. Male igitur sanitati prospicit habitatio in urbe magna confecta, plateis angustis, aulis per aedificia altiora undequaquam clausis; hinc et prope matulas, latrinas cloacasque, vel in sepulcretis, theatris anatomicis, laniènis, tabernis commorari, saluti admodum contrarium est. Aëris vero in cubilibus renovatio eo magis atque frequentius urget, quo plures in iisdem homines aut animalia vivunt. Ceteroqnin omnia e cubili removenda sunt, quae oxygenium absorbent, vapores noxios, aut gasa mephitica in atmosphaeram eructant, quo praecipue pigmenta ex calcibus metallicis et fernice parata, nondum satis exsiccata, florum copia major, carbones ardentes, corpora madida, substantiae fermentantes etc. pertinent.

§. 48. Cautissime loca adeunda sunt, ubi aëris corruptio ad altiorem intensitatis gradum ascendit. Huc numerandae sunt: cavernae, putei, cisternae per longius temporis intervallum clausae; cavernae, quae in fontium mineralium vicinia sunt, caveae musto fermentante repletae, cloacae et loca quaecunque clausa, in quibus moles major putrescit, deinde et ea, in quibus metalla praecipue arsenicum, mercurius, plumbum etc. in igne tractantur, funduntur. Hi enim processus oxygenium atmosphaerae detrahunt et azotum merum relinquunt, aut gase carbonico aut hydrogenio atmosphaeram gravant, aut vapores in illam venenatos eructant, quibus animi deliquium, asphyxia, mors ex suffocatione, vel gravis morbus non raro producuntur.

Qui locum ejusmodi suspectum accedere debet, in illum candelam praemittat accensam, cujus si extinguitur flamma, certus erit de gasis mephitici existentia. Ad gasis hujus mephitici expulsionem aut aqua de alto copiosa infunditur, aut ardens straminis fasciculus injicitur, ut aëre corrupto rarefacto atmosphaericus recens in ejusdem locum

irruat. Halitus ammoniaci et gas hydrogenium purum, carbonatum, sulphuratum, potentissime acidi nitrici, muriatici, et muriatici oxygenati, aut calcis chlorinicae vaporibus innoxii redduntur.

§. 49. Praeter haec aër atmosphaericus miasmatibus quoque et contagiis, sanitati multum inimicis, inquinari potest. Inter miasmata principem locum effluvia occupant hominum aegrorum, qui numero majori in eodem cubili decumbunt, et notam illam aëri nosocomiali potestatem perniciosam impertiunt. Aërem de pestiferis his effluviis sedulo purificandi eorum opus esse debet, qui nosocomiis praesunt, ut propriam, et aliorum salutem defendant, et pestilentissimum typhi contagiosi fontem exsiccent. Hunc in finem cavendum est primo, ne aegrorum numerus major in eodem cubili coadservetur, et summa continuo servetur circa quemvis aegrum quoad lectum, vestes, utensilia puritas; ut excrementa aegrorum e cubilibus statim removeantur; ut continua fiat aëris per ventilatores et fenestras, quoties per tempestatem licet, apertas renovatio; ut denique non negligatur frequens effluviorum animalium, per acidi nitrici et muriatici vapores, destructio. Miasmatum, quae e paludibus promanant, et aliorum natura nondum satis cognita est, ut directe contra eadem agi posset; nihil igitur in eorum elisionem superest, quam remediorum, quae pro aëris humidi, impuri, corrupti correctione supra proposuimus, adplicatio.

Contagia non omnia aërem infestant; sed plura sunt, quae fixa dicuntur, et per immediatum aegri aut rerum ab illo pertractatarum contactum aliis modo hominibus communicantur. Quae in atmosphaeram transeunt, eum modo aërem inficiunt, qui aegrum proxime circumdat, et vix ullum eorum extra aegri cubile per atmosphaeram propagabitur. Qui igitur aegrorum atmosphaeram vitare potest, infectionem etiam, quae aëre mediante fit, vitabit. Qui vero accedere aegrum cogitur, omnes sequatur regulas, quas antea in miasmatum dissipationem et destructionem proposuimus. Ut tandem et illam contagii partem, quam hic spiritu

forsan attraxerit, iterum eliminet, vapores acidos naribus et ore attrahat, faciem, nares, oris cavum, manus aut acido, aut lixivio diluto, aut frigida aqua lavet, et liberam mox atmosphaeram accedat, ceterum mature nitendum est munditie, cultuque corporis, temperantia, idoneo victu, ut homo ad contagii vim impune ferendam, aut saltem ejusdem eluendam perniciem paratissimus reddatur. Quomodo contagiorum actio inoculationis artificialis ope elidenda sit, de hoc alio loco sermo erit.

§. 50. Ad tuendam valetudinem multum refert, ut quisque probe noscat pro regionis, soli, et loci, in quo vivit, natura, quinam ventus salubris, quinam nocivus existat, ut, cum illum modis omnibus admittat, hunc studiosissime vitet. Nam venti non solum aequali, quo ambimur, aëre nos validius eo percellunt, quod frigoris aut caloris, atque una siccitatis aut humiditatis bona aut incommoda subito et vehementer nobis adferant, sicque circumfusum aërem vel salubrem vel injuriosum reddant, sed ob alias rursus mutationes, quas huic facile adferunt. Ipsi namque modo purissimi et saluberrimi adflatu suo a vaporibus, effluviis et exhalationibus nocuis circumfusum haerentemque aërem liberant, et purum, ac respirationi obeundae et saluti conservandae aptissimum efficiunt, modo ob mephiticas auras et noxia miasmata secum suscepta, insalubres et perniciosi vitium, quod habent, cum vulgari aëre propere communicant. Utrumque demonstrant aegritudines epidemice grassantes, ac pestes atrociter saevientes, modo saluberrimi venti afflatu et impetu mitigatae, atque interdum depulsae; modo venti contagem et perniciem secum habentis actione, quam nec sylvae nec montes, eorumque spiracula occlusa poterant avertere, magna humani generis calamitate illatae. Caveat proinde, qui suae spontis est, ne vento nimio impetu, aliisve rationibus nocituro obvius fiat, multoque minus sub divo celeriter inambulans, aut equo insidens, aut cisio vectus nitatur adversus eum, ast domi maneat, aut inter vallata et tuta loca sese ipsum contineat. Ubi vero egrediendi aut re-

deundi necessitatem domestica aut civilia officia et negotia fecerint, spiranti boreae vel aquiloni vel austro terga objiciat, os velet, nisi clausa feratur lectica, viasque legat, quae ventorum actioni minus patent, quiescens consistat, omniaque demum agat, quae futuram noxam avertant, eoque diligentius, quo vel jam innotuit, vel metus subest, non solo effreni impetu, sed aliis quoque modis ventum sanitati minitari.

§. 51. Aëris mutationes nostris temporibus vix exactius investigantur, quam thermometris, barometris, hygrometris et eudiometris, cum cura ad amussim elaboratis. Siquidem barometra aëris gravitatem et levitatem, thermometra caloris et frigoris, hygrometra diversos humiditatis et siccitatis gradus, eudiometra diversam electrici tensionem haud fallaci indicio nobis manifestant. Atque ideo conveniens eorum usus omnibus ac singulis, qui tuendae sanitati invigilant, maxime vero medicis commendandus est. Nullo autem anni tempore tantas coeli et aëris mutationes, quam aequinoctiis et solstitiis horum instrumentorum ope animadvertimus. Ast multae magnaeque existunt insuper aëris atmosphaerici mutationes, quas ex omnibus hucusque recensitis aëris atmosphaerici qualitatibus ut: pressione, elementis, luce, calore, electrico explicare non valemus, et quae aciem tum sensuum nostrorum, tum instrumentorum omnium fugiunt, id, quod ortus atque dominium epidemicae morborum constitutionis sine data peculiari ansa, singularis morborum epidemicorum decurrendi ratio, eique respondens et modificata therapia abunde evincunt.

§. 52. Verum haec non omnia sunt, quae in aëris usu quisque debet servare, ut suae valetudini, diutinaeque conservationi prospiciat. Etenim magni quoque refert, quamque propriam corporis naturam cognoscere, eidemque aëris usum prudenter adcommodare. Hinc ubi aër sive nativus sive peregrinus, ob regionis aut loci sortem plane innoxius non suppetat, vel saltem ob singularem corporis naturam salutaris non sit, protinus quisque debet, ne secus aegro-

tet, ad salubre coelum se conferre, in eoque vitam traducere. Quodsi nequeat impurum et noxium aërem cum integro et salubri commutare, omni saltem modo nitatur vel eum corrigere, vel ab ejus injuriis se ipsum tueri. Illud praestant variae medelae physicorum et chimicorum maximo studio et observatione repertae; hoc reliquarum potentiarum pro vita necessariarum eo pacto usurpatio, ut noxiis aëris effectibus resistant.

## Caput III.

## De nutrimentorum usu.

§. 53. Processus vitalis non nisi cum organismo vinculo inseparabili junctus persistere potest; organismus autem ex sola materia organica construitur. Haec materia organica per ipsam actionem vitalem adeo mutatur, ut naturam organicam sensim deponat, et ad vitam alendam inepta reddatur, ac vere emoriatur. Ipsa igitur vita mortem continuo gignit, et dimidia vitae pars mors est. Ne autem imperium sibi in organismo mors vindicet, excretio est necessaria, emortuam organismi materiam continuo eliminans. Hac ratione jactura continuo nascitur in organismo, qua continuante actionis vitalis flamma brevi exstinqueretur, nisi amissa materia organica eadem ratione, qua perditur, iterum iterumque restitueretur, sicque servaretur factorum, organismum constituentium, integritas et heterogeneitas, ad actionem vitalem necessaria. Atqui haec restitutio nutritionis ope fit, nutritio autem nutrimenta exigit.

§. 54. Nutrimenta ea igitur sunt naturae producta, quae in sphaeram organismi recepta, hunc reparant, atque reficiunt, novis partibus suffectis in earum loco, quae a solidis et fluidis partibus continuo absumuntur et defluunt, quaeque consuetarum excretionum ministerio e corpore assidue secedunt. Nutrimenta itaque ordinata constantique partium appositione minima spatia in solidis, a consum-

tarum particularum abrasione relicta, replent, humorum, qui in circulum aguntur, molem augent, secretionibus materiam suppeditant, humores a corruptione arcent, vires sustinent ac majores efficiunt, aliaque maxima commoda praestant, quae salutem conservant ac longaevitatem adferunt.

§. 55. Cum natura homini necessariam fecerit nutritionem, quae assiduo partium dispendio subveniret, earumque incremento prospiceret, necessariam quoque eidem reddidit earum rerum assumtionem, in quibus alibilis materia continetur. Voluit scilicet natura, ut ex iis corporibus assumtis, quae alendi habent facultatem, conspirantibus masticatione, deglutitione, digestione et assimilatione, divisis, confectis, opportunamque tenuitatem nactis, succorumque inquilinorum efficacia vitali resolutis et immutatis, nutritia materies educeretur, quae abiens in chylum et sanguinem, postquam circulationis vires aliquandiu passa fuisset, et aptas mutationes, non satis adhucdum perspectas esset consequuta, nutritionem praestaret.

§. 56. Nutrimenta igitur materiae alibili, id est principio plastico vim suam nutrientem debent, quo nomine materiam intelligimus indolis viscidae, cohaesionis variabilis, data occasione in fermentationem ruentem, formam organicam amantem, quae respectu partium elementarium ex oxygenio et principio phlogistico ea ratione composita est, ut hoc sub hydrogenii, carbonici, vel et azoti forma praevaleat. Nutriens hujus materiae plasticae vis eadem ratione decrescit, qua oxygenii potentia in eadem exsuperat; crescit vero per eosdem gradus, per quos principii phlogistici ratio in illa augetur, ut maxima sit, principio hoc sub azoti forma emergente. Ipsa materia plastica vitae productum est, et pro variis, quos in formatione et perfectione sua percurrit, metamorphoseos gradibus, sub varia forma, mucilaginis, sacchari, olei, gelatinae, albuminis, materiae fibrosae, cruoris, lymphae adparet.

§. 57. Prouti nutrimenta variam rationem materiae plus minusve elaboratae gerunt, atque digestionem et assimilationem facilius ac difficilius, citius aut tardius admittunt, varie a diaeteticis generatim dividuntur, proque vario eorum discrimine diversis nominibus designantur. Quodsi facile et prompte ab humoribus digestioni famulantibus resolvuntur et concoquuntur eupepta dicuntur, ut tenera, mollia et succo plena; secus dyspepta, ut exsucca, fibrosa, rigida et dura; si nutritiis partibus valde abundent, polychyla appellantur, aut contra ob earum inopiam oligochyla; si denique puram, rite elaboratam nec alienis partibus admixtam nutritiam materiam ad chylum conficiendum tribuant, hicque optimus evadat, euchyma, dum illa, quae contraria ratione se habent, cacochyma audiunt. Verum hae distinctiones merito hodie negliguntur, cum non paucis obnoxiae sunt exceptionibus ob singulares quasdam in hominibus proprietates, quae maxime in ventriculi et organorum assimilantium actione, ciborum digestione, et assimilatione radicantur. Ex hisce quippe evenit, ut, quae nutrimenta in uno aegre et partim solummodo digeruntur, in altero commode penitusque solvantur, ut, quae in illo omnem demittunt nutrientem materiem, eamque in chylum vertunt, in hoc parum alimenti, atque in chylum non facile mutabilis erogent.

§. 58. Cibos rite et facile concoqui et digeri intelligimus, si homo bene valens e prandio vel coena hilaris assurgit, nullam lassitudinem sentit, facile respirat, nihil insoliti in toto corpore, nec intensum faciei ruborem, nec cutis nec praecordiorum ardorem sentit, nec nimiam in pulsibus celeritatem, aut subitam et insolitam in somnum propensionem experitur, crudum, aut acidum aut assumtorum habens saporem non ructat, non siti insolita, non singultu vexatur, nulla anxietate, aut irrequie laborat, nullum in regione epigastrica ponderis, oppressionis, dolorisve sensum percipit, nec stomacho, aut ventre tumet, nec murmu-

ra patitur, recte perspirat, facile mingit, urinamque pallidam, stramineam emittit.

Optime autem et facile alimenta concocta esse significant, quae ipsam digestionem et assimilationem sequuntur: somnus facile obrepens, nullis insomniis perturbatus, non ultra modum protractus, restitutum inter dormiendum fatigatis vigilando partibus robur, redditusque menti vigor, quo quis experrectus tuto potest se labori, exercitationi, studiis et negotiis credere, roridus faciei color, floridusque cutis habitus, ciborum desiderium opportune se adnuncians, nulla in ore amarities, aut nausea, nullave in pectore, stomacho aut ventre molestia, aliaque hujus census, quae secundum normalitatis leges, refectas fuisse vires, testantur.

§. 59. Cum organismus humanus ejusque massa organica materia coagulabili et aqua constituitur, et utraque ad sustentandum processum vitalem aequali necessitate concurrunt, consentaneum esse videtur, nutrimenta in cibos et potulenta sejungere. Quae massam coagulabilem restituunt nutrimenta, cibi dicuntur, quae vero aquosam largiuntur, potulenta, quorum usum diaeteticum in sequentibus duabus sectionibus illustrabimus.

## SECTIO I.

## De cibis.

§. 60. Quaecunque est in terrarum orbe materies organica ex aqua primitive nascitur, et a prima simplicitate sua ad supremum perfectionis culmen usque varios evolutionis gradus, tot metamorphosibus notatos, percurrit. Supremum efformationis gradum materia animalis occupat; hunc autem occupare non poterit, nisi inferiores evolutionis gradus antea jam absolverit. Sequitur inde, quod corpora animalia ex mera aqua et aëre, uti plantae, nutriri non possunt, sed quod nutrimenta desiderant, inferiores evolutionis organicae gradus jamjam experta. Hinc animal non nisi vegetabilibus

nutritur. Capiunt autem animalia cibos suos ex regno vegetabili vel immediate vel mediate. Immediate, si plantas ipsas in cibos sibi eligunt, mediate, si animalia, vegetabilibus nutrita, in cibos sibi convertunt. Hinc oritur ciborum in animales et vegetabiles divisio et quaestio: quaenam ciborum species num animalis, num vegetabilis homini conveniat? —

§. 61. Cibus vegetabilis intensiore indiget assimilatione et saepius reiterata operatione; animalis vero multo citius assimilatur. Sed quo citius materies organica ad summum naturae animalis culmen properat, eo citius etiam in propriam ruit destructionem. Hic est enim circulus, quem materia organica e rebus non organicis nata absolvit, ut, naturam vegetabilem experta, ad summum characteris animalis fastigium extollatur, a quo, amissa sensim natura organica, ad rerum non organicarum seriem relabatur.

Ad haec accedit, quod substantiae vegetabiles, quae in cibos converti possunt, majorem oxygenii quantitatem gerunt, eoque ipso vim stimulantem minorem exserunt. Oxygenium enim per digestionis organa illatum, stimulum exercet minorem. Contrarium valet de cibis animalibus, qui Azoto, quo praevalent, stimulum edunt fortiorem. Ex quibus haec ciborum tum vegetabilium tum animalium ad organismum humanum relatio sequitur: — Cibi vegetabiles lentius nutriunt, minus stimulant, sed quam largiuntur, materies organica, tardius resolvitur atque diutius persistit; hinc quamvis minorem, longiorem tamen vitam concedunt. Cibi animales citius nutriunt, magis stimulant, vitam ideo intendunt, sed etiam accelerant.

Ex hac ciborum ad organismum humanum viventem relatione ulterius sequitur: sanitati conservandae et vitae prolongandae optime consuli eo victus delectu, ut cibi vegetabiles animalibus interponantur, ut victus igitur vegetabilis per animalem acuatur, hujus autem actio per istum moderetur.

Quodsi organa humana ad ciborum receptionem, praeparationem et digestionem destinata consideremus, eorum-

que constructionem cum ea comparemus, quam animalia carnivora et ea, quae vegetabilibus nutriuntur, offerunt; talem reperimus, ut medium inter utrumque animalium genus locum occupet, propius tamen illi accedat, quae in animalibus victu vegetabili nutritis obtinet. Unde etiam concludere possumus, hominem ad victum ex carne et vegetabilibus mixtum cum horum tamen superpondio a natura destinatum esse.

§. 62. Interea et hic consuetudo suam retinet auctoritatem, et concessa est hac quoque in re homini praerogativa, ut cuicunque nutrimentorum generi successive assuefieri possit. Hinc inveniuntur gentes, quae solis vegetabilibus, aliae, quae solis piscibus, iterum aliae, quae cibis ex carne mammalium, avium, piscium et vegetabilibus mixtis sanae vivunt. Ea enim lata est pro organismo humano lex, ut processus vitalis cum influxu omni externo, dummodo successive hujus actio augeatur, quoddam tandem aequilibrium ineat, ita, ut nec fortius, quam par est, ab illo adficiatur. Hinc a ciborum genere quocunque, longius usurpato, digestionis organa, horum sensibilitas, irritabilitas et secretio ita constituuntur, ut digerendo huic cibo perfecte tandem respondeant.

Prohibetur hujus legis vi permutatio quaelibet victus subitanea, qua a consueto hucusque ciborum genere ad aliud heterogeneum transitur. Quo magis enim organismo heterogeneum quid est, eo magis etiam inimicum. Cibi inconsueti digestionis organa qua stimuli fortiores plerumque adficiunt, motum eorum organicum turbant, a digestionis humoribus non solvuntur, imperfecte igitur digesti male nutriunt.

§. 63. Quaenam animalium classis optimam offert pro cibo homini carnem? an mammalia, aves, pisces, amphibia, insecta, vermes? — Optima erit caro, quae cibum largitur facile digerendum et assimilandum, non nimis stimulantem, undeque materies nascitur animalis organica citius non deliquescens. Optime digeritur caro, cui materies fibrosa non indurata, albumen, gelatina et modica pinguedinis proportio inest. Ejusmodi autem carnem in omnibus fere anima-

lium classibus homo invenit, hinc nulla etiam est, quae non aliqua saltem animalia pro victu humano praeberet.

Sed an differentia sit inter animalium, quae vegetabilibus nutriuntur, et carnivororum carnem? — In animalibus sanguinis calidi evicta est. In carnivoris enim materies organica ad summum jam characteris animalis gradum evoluta offenditur, quae in hominis cibum conversa, materiam largitur magis stimulantem, et in colliquationem valdopere pronam. Quapropter hominum plurimi inter animalia calidi sanguinis recte ea praeferunt, quae herbis vivunt et granis, quorumque caro longiorem adhuc assimilationem admittit, priusquam eo devenit, ubi ex rerum organicarum sphaera ad inorganicarum regnum relabitur. In animalibus sanguinis frigidi differentia haec tanti habenda non est. Haec enim inferiorem naturae animalis gradum occupant, et pisces, quamvis aliis piscibus nutriti, carnem gerunt nondum ad eum naturae animalis gradum elatam, ad quem in mammalibus et avibus, herbis et granis nutritis evoluta est.

§. 64. Praeterea animalium juniorum caro, illi, quam vetusta largiuntur, ubique praeferri meretur. Quo longius enim animal vixit, eo magis materies fibrosa in illius carne evoluta et indurata est. Haec vero materies fibrosa digestioni magnopere resistit. Animalium vero juniorum caro praeter fibram teneriorem, majorem quoque albuminis et gelatinae quantitatem gerit, digestioni facile cedit, succumque nutrientem uberiorem largitur.

Melior semper est caro tenera succulenta, quam tenax, vitanda tamen est nimis pinguis. Pinguedo enim abundans, difficulter digerenda, nauseam provocat, in rancidam abit corruptionem, et chylum largitur difficulter assimilandum.

Quod caro recens illi praeferenda sit, quae in fermentationem putridam jamjam abripitur, nostra non indiget admonitione, cum ipse instinctus de eo monet, omne putridum adversans. Caro putrida principiis nutrientibus pro parte destituta, succum exhibet, plus stimulantem, quam nutrientem et in colliquationem pronissimum. Interea tamen non ob-

est, carnem quidquam tenaciorem per aliquot dies macerationi aëreae tradere, qua fibrae ad resolutionem praeparentur: Sed absit ubique inimica vitae putredo.

Caro sale condita, albuminis et gelatinae suae hinc materiae nutrientis partem amittit, et in ejus locum substantiam salinam recipit, hinc sanitati minus conducit, quam recens. Vilissima est fumo indurata, cum amissa gelatina et coagulato albumine nihil offert, quam fibram duram, tenacem, digestione vix domandam fumo acri impraegnatam.

§. 65. Animalia optimae ceterum conditionis eo tempore, quo venerea tentigine ad perennandam sobolem alliciuntur, minus nutrientem dant carnem, minusve gratam, imo interdum subhircino tam gravi halitu invisam, ut fere comedi nequeat. Quae vero animalia, ut citius pinguescant, ab omni fere exercitationis genere prohibentur, et calido in aëre nec satis renovato diu manent, quemadmodum lucri causa cum bobus saepe a lanionibus fit, carnes habent quidem pinguiores, ast minus sapidas et digestu difficiliores. Carnes quoque ejusdem licet animantis eo ceteris paribus sapidiores, molliores, magisque nutrientes habentur, quo ipsum animal meliori, sibique commodo, grato, avideque expetito pabuli genere nutritur, tum ipsa ejusdem speciei differunt pro diversa soli natura. Animal enim frigido sub coelo degens, et sicco in solo vitam ducens, sapidiores carnes habet eo, quod sub calido coelo, humidisque in terris natum est, et vivit.

§. 66. Demum ex ipso, quo animalia necantur modo, atque ex tempore, quo eorum carnes cibo aptantur, nova discrimina praesto sunt. Animalia enim quadrupeda, non prius mactata, quam insolito aestu, fame, siti et nimio motu, aut labore fuerint vexata, aut in speciem furoris adducta, carnes suppeditant insalubres, subacres, et nimis cito putrescentes. Carnes, quae non prius cibo parantur, quam in iisdem ad eum gradum, quo macerari solent, perducta sit putredo, quae odore aliquo declaratur, nec boni alimenti sunt, nec generatim sine aliquo incommodo, ac salutis damno concoquuntur.

§. 67. Caro animalium sanorum merito praefertur illi, quam animalia aut sub morbo mactata, aut morbi vi peremta largiuntur. Caro enim animalium sanorum principia nutrientia plura et perfectiora gerit, quae in carne morbosa aut pro parte consumta aut degenerata plerumque sunt. Hic tamen morbi diversitas differentiam parit: animalis sub morbo brevi, vix productionem organicam adgrediente, necati caro sanitati non nocebit; quo magis vero morbus, cui animal succubuit, productionis organicae alienationem induxit, eo magis alienatur quoque nutritio, et eo minus caro nutrimenti salubris vices agere poterit.

§. 68. Num caro praeparatione per ignem indigeat? Si mos et forsan etiam moralitas non prohiberet, homini commendare carnem crudam, haec respectu sanitatis vix reprobari posset. Caro cruda principia nutrientia in integritate sua gerens, facile digeritur, optime assimilatur et perfectissime nutrit, quod animalium carnivororum exempla abunde confirmant. Cum vero ferocem et crudelem forsan redderet animum humanum carnis crudae usus, gentes vix non omnes eam praeferunt, quae igne praeparatur, sicque instinctu rapimur omnes ad pleraque alibilia corpora multimodis praeparanda, coquenda ac condienda, antequam nobis escam praebeant. Inter varias methodos carnem ignis ope parandi, optima certe illa erit, quae ipsam carnis substantiam quam minime mutat, nec partem aliquam nutrientem detrahit. His praerogativis carnis assatio gaudet. Hinc assata caro prae ceteris sapida facilius digeritur, et melius nutrit, quam caro cocta: decoctione enim carnis in aqua ejus extrahitur gelatina, et relinquitur albumen coagulatum et fibra, quae digestionem longe fortiorem postulant.

§. 69. An juvat substantias nutrientes, quas caro gerit, arte separare et qualibet seorsim uti? — Hoc problema resolvet, ad variam variarum substantiarum animalium naturam reflexurus.

Substantia ossea per digestionem non solvitur. Cum vero gelatinam et medullam ossa gerunt, hae in ho-

minis victum adhiberi possunt, si decoctionis ope ex ossibus extrahuntur. Materies fibrosa solo succo gastrico difficulter solvitur, hinc omnes praeparationes, quae illam solam exhibent, ut caro excocta, caseus etc. graviorem offerunt cibum, ventriculum facile opprimentem.

Albumen separatum et coagulatum easdem digestioni difficultates opponit, ac fibra, hinc modica solum quantitate assumtum a ventriculo forti subigitur. Major illius quantitas nocet. Albumen fluidum atque dilutum vero facilius digeritur.

Idem valet de gelatina in aqua soluta, quae digestione vix indiget, et qua talis fere resorberi videtur. Juscula tamen, albumen aut meram gelatinam vehentia, stomacho modo debiliori conveniunt, hinc aegris et convalescentibus exhibenda. Sano enim stomacho non sufficiunt, cujus vim, cum non satis exercent, infringunt, qua ferendis cibis magis consistentibus impar redditur.

Pinguedo sola, uti cuilibet processui dynamico, sic et digestioni resistit, ventriculum gravat, canalem intestinalem debilitat, rancida facta motus abnormes excitat, aegrius assimilatur, adipis secretionem et corporis volumen magis quam massam auget.

Ex omnibus his sequitur, principiorum nutrientium ex partibus animalibus extractionem et separationem, eorum digestionem non adeo promovere nec vim nutrientem augere. Digestio, ut quilibet fermentationis processus, amat substantiarum triplicitatem, et si fibra cum albumine, gelatina aut adipe conjunctim comeditur, substantia altera alterius digestionem promovet. Hinc sanitati caro integra melius conducit, quam illius extracta, ovum totum melius quam albumen, aut vitellus, quodlibet seorsim; lac recenter mulsum melius quam ejus serum, caseus, aut butyrum.

§. 70. Patet simul ex praecedentibus, quaenam corporis animalis partes digestioni et nutritioni prae aliis faveant. Praerogativam prae omnibus meretur caro muscularis, rectam fibrae, albuminis, gelatinae et adipis proportionem

gerens. Cerebrum, ex albumine ad certum gradum coagulato pro maxima sui parte constans, digestionem validiorem requirit, rite frixum delicatum et egregie nutriens largitur. Viscera cetera pro substantiae, qua formantur diversitate, aut minus nutriunt, aut minus facile digeruntur. Sic parum nutrimenti continent pulmones spongiosi, ast apte cocti, concisi et leviter frixi saporis gratia plerisque probati bene alunt, etsi minus carnibus, nec si ex vitulo sint, debilium, aegrorumque stomachum onerant. Jecur rite coctum aut assatum non parum sapit, sine difficultate, maxime vitulinum, digeritur et bene nutrit. Cor et renes graviorem ventriculo offerunt cibum, cum non satis mollescant coctione, licet vulgus sine ulla stomachi molestia conficiat. Lien nec sapore, nec copia nutrimenti, nec digestionis facilitate probandum, nonnisi parte interiore educta et ejus loco variis condimentis inditis coctum, a tenuioris sortis hominibus editur. Ventriculi frustilatim dissecti opportuna coctura et apto condimento eam mollitiem et gratiam saporis acquirunt, praesertim ex vitulo sumti, ob quas usitatissimum, plerisque valde expetitum, et sine ullo ventriculi incommodo solvendum edulcum largiuntur.

Ex ossibus nihil nisi medulla et gelatina extracta in cibum converti potest. Eadem ratione partes tendinosae, decoctioni subjectae, jusculo gelatinosam largiri materiam possunt. Aponeuroses et membranae merae rejiciendae, utpote digestione satis forti non superandae.

Inter partes corporis animalis fluidas lac sibi palmam prae omnibus aliis vindicat, nutrimentum blandum, quod ipsa natura mater in animalis neonati usum praeparavit, digestioni aeque ac nutritioni aequali ratione amicum, cibum simul et potum exhibens. Sanguis, ignis ope in cibum paratus, totus fere ex albumine coagulato et fibra constans, ventriculum saltem sanum expostulat.

§. 71. Porro in partibus nutritiis animalium recensendis, opportunum esse videtur, de lacte et ovis necessaria proferre. Lac, ob una conjunctas oleosas, serosas, et

caseosas partes, emulsionem referens, odore lenissimo sibique proprio, ac gratissima dulcedine donatam, sponte in cremorem, caseosam partem, et serum resolvitur, atque pro diverso animantis, e quo emulgetur, genere; pro vario, quo idem utitur victu; pro vario anni tempore, proque varia illius aetate, habitu, regione, quam incolit, dissimilem proportionem partium constituentium patefacit.

§. 72. Integrum lac egregie nutrit, demulcet, et laxat, ex quocunque animantis genere nobis usitato desumatur; principiis nutritiis dives, digestu et assimilatu facile, reproductionem absque stimulo luculento sustinet, reactionem alacriorem temperat, infanti, recens nato, solum sufficiens praebet nutrimentum, et aegris quam plurimis salutare remedium. Si, quod varia largiuntur animalia, lac comparamus, lac humanum dulce admodum est, et longe minorem habet tum cremoris, tum caseosae partis copiam, quam in bubulo lacte reperitur, lac asininum omnium dulcissimum est, hinc ob minorem casei et butyri quantitatem tenuius et minus nutriens, ast refrigerans, digestu facilius, ac minus ad coagulum pronum censetur. Sequitur dein, qua naturae humanae maxime adcommodatum equinum. Proxime his est caprinum, quod humano et asinino crassius, inter vaccinum et asininum quodammodo medium censetur iis adcommodatius, quorum ventriculus nec vaccini crassitiem, nec asinini tenuitatem sustinet, sed tamen nutrientem et roborantem cibum requirit. Vaccarum autem lac caprino pinguius et crassius esse, contendunt diaetetici.

§. 73. Singulae, quibus lac constituitur, partes separatae, singularem quoque alendi potentiam excercent. Cremor lactis, seu oleosum illud, quod lac sibi relictum sursum vehit, ubi ex vacca probe alta provenit, et nondum rancorem contraxit, sive per se, sive cum saccharo, sive cum hoc et coffeae infuso assumtum, ut apud nos usu venit, pingue involvens, et valde nutriens alimentum suppeditat. Butyrum, quod oleo constat sola agitatione e vaccino lacte sejuncto, recens non rancidum, usitatius non solum

est condimentum omnium ciborum, qui pinguia postulant, sed etiam quibusdam obsonium praebet, facilis est digestionis, obvolvit, et valde, ac tuto nutrit. Caseus ex albumine coagulato constans; pinguis autem, qui hincinde paratur, butyrum simul retinens, non parum nutrimenti concedit, sed validam etiam digestionem requirit, cui eo magis resistit, quo magis induratus est. Putredini cedens, principiis nutritiis privatur, quibus sales substituuntur, digestionem perturbantes, sordes gastricas et statum putridum generantes. Lac, quod separato butyro remanet et ebutyratum dicitur, potum praebet leniter nutrientem.

§. 74. Ova, quae foemina Phasiani galli nostratis, seu domestica gallina excludit, magis usitata sunt iis, quae Meleagris gallopavonis, et Anatis anseris domestici foeminae praebent, atque ob gelatinosam, oleosamque naturam, prae aliis animalibus cibis nutriunt, ac sine ulla fere mutatione, in chylum et sanguinem converti, plerique adfirmant. Qua recentissima, albumine non privata, facilis sunt digestionis, et cito, atque abunde vires restaurant, quod etiam valet, si eatenus cocta, ut, eodem albumine vix coalescente, tremula tantillo salis addito sorbillentur, aut in aqua vel jusculis soluta hauriantur. Quae vero elixa sunt ad duritiem, aut in calidis cineribus assata, frixa, aut quovis alio modo indurata, butyro valde condita, aegre concoquuntur, tarde assimilantur, atque in nidorem facile transeunt, maxime vero vetusta, quae praeter ingratum saporem, odoremque, et inceptam putridam fermentationem, nauseam, intestinorum inflationes, cruciatus, alvi fluxus, aliaque gravamina inferunt.

§. 75. A vitello ovorum praecipuam nutriendi facultatem plura ciborum genera accipiunt, inter quae illud maxime commemorandum, quod jusculum vinosum appellatur et fit, dum vitellus ovi cum vino et saccharo subactus coquitur; nutriendi, calefaciendi et sudorem pellendi facultate donatum, atque ob saporem plerumque probatissi-

mum, quod idcirco hyemalibus diebus antecoenium non paucis praestat, vel coenae loco a quibusdam sumitur.

§. 76. His igitur regulis ductus, ex diversis animalium classibus victum sibi animalem quaerit homo prae aliis rapax. De animali vero victu acturi, in sequentibus nonnisi de eorum generibus et speciebus disseremus, ex quorum partibus sanorum, aegrorumque cibos desumimus, quique praeter gratiam saporis, digestionis modo, et nutritii succi proprietatibus stomacho, et nutritioni conveniunt.

§. 77. MAMMALIUM caro natura sua ad materiae, corpus humanum constituentis, indolem quam proxime accedit, quare et huic inter cetera animalia nutrimentum optimum praebet, quo materia ejusdem plastica cito et large restituitur, organismo robur et processui vitali nova additur energia. Aegris igitur, debilitate vitali et materiae plasticae defectu laborantibus, convenit.

Attamen non omnium animalium carnis eadem est ad digestionem, assimilationem, et nutritionem ratio, sed et hic ordo, ad quem animal spectat, aetas, constitutio, vitae genus, magnam differentiam efficiunt.

Ex mammalibus vero Europaeus bovem sibi, capram, tum hircum tum rupicapram, ovem, suem, cervum, capreolum, leporem, cuniculum, Phocam, Balenam, aliaque in cibum eligit.

§. 78. Taurus, aetate provectus, nec probati saporis nec facilis digestionis carnes offert, quum cibum praebent durum, ventriculum facile gravantem. Ejus foeminae seu vaccae caro parum sapida, et nisi large nutrita fuerit, parum nutriens, et digestu difficilis esse solet.

Taurus castratus seu bos juvencus probe enutritus offert carnem gelatinosam, succulentam, digestu facilem, optime nutrientem, roborantem, nutrimentum validum, quod a ventriculo rite constituto quotidie fertur, et optime digeritur. Caro autem vituli, duos jam menses praetergressi, bubula longe mollior, digestu facilior, delicatum, nobisque

ob magnam vitulorum copiam valde usitatum praebet cibum, qui et debiliores satis nutrit.

§. 79. Non minus quam vitulina probatur, salubri succo, gelatinae copia, digestionis facilitate atque sapore grato caro, quam Arietis et ovis foetus seu agnus praebet. Caro vero, quam offert ipse aries castratus seu vervex, etsi ob firmam compagem fibrarum difficilius digeratur ac agnina, iis tamen alimentis accenseri non debet, quae difficulter digeruntur, vel aliis de causis parum utilia censentur, quoniam sapida, grata, succo gelatinoso et pingui dives abunde nutrit, et, ut nonnulli volunt, transpirationem promovet. Alienae potius aut vilioris notae habetur caro ovis arietis, seu ovis, utpote cujus caro subhircino odore, nauseoso sapore, tenaci duritie nec gulae, nec valido ventriculo, nec bonae nutritioni adcommodatur. Ovilla vero, nisi ex juniore et nondum enixa et pingui ove sumta sit, insipidum, viscosum, difficulter digerendum, nutriens alimentum suppeditat.

§. 80. Deteriorem adhuc carnem offert Capra hircus, difficilis nempe digestionis, saporis valde nauseosi, et tam foetidi halitus, ut communiter in cibum non recipiatur. Capri seu hirci castrati, etiamsi minus foeteat, caro, ob duritiem tamen, et succi cruditatem vix a validissimo ventriculo dissolvitur. Caprae vero, seu hirci foeminae, tenaces, et durae carnes a solis robustis et exercitatis hominibus sine digestionis molestia confici possunt; et si concoquuntur, valentissimi sunt alimenti.

§. 81. Inter cicura mammalia adhuc sus scrophula singularem animadversionem meretur, carnem sapidam, et valde pinguem in genere offerens, nec aegre digerendam, illis exceptis, qui pinguia difficulter ferunt, prouti nec senibus, debilibus, et stomacho languidis, sedentariis, vel dyscrasia humorum laborantibus praesertim tunc non bene conducit, si sus, unde caro depromitur, non glandibus, fabis, napis saginatum fuerit, verum, ut persaepe fieri solet, immundis, sordidis, corruptisque rebus victitaverit. Ceterum qua-

litas carnis suillae differt, prout a sue mare, ab eodem castrato, a foemina, vel ab ejus catulo sumitur. Caro maris, seu verris, praesertim senioris, difficulter digeritur, et viscoso nimis glutine pollet; foeminae, seu scrofae non castratae, licet marem nondum expertae, laxat, et grato sapore caret. Contra sus castratus, seu majalis, nec admodum juvenis, nec antiquus, unius scilicet, aut alterius anni exquisite sapidam et bene nutrientem dat carnem. Sus lactans, seu porcellus duorum, aut trium mensium, licet assatus nonnullis in deliciis sit, atque ob gelatinosam carnem facillimae digestionis a quibusdam judicetur, attamen nimio mucido humore, copiosaque pinguedine officit stomacho, et alvum laxiorem reddit.

Suilla praeparata tum carnis, tum ipsius praeparationis qualitates sequuntur. Hinc suillae carnes variae, earumque speciatim petasiones, succidiae ex temporibus, vel humeris, petioli farcti, longabones, lucanicae, insicia, et farcimina, aliaque ejusmodi salsamenta, cum apud nos mollitie partium, gratia saporis, atque apposito condimento excellunt, quin possint ob vetustatem rancida fieri, nec difficilis digestionis, nec insalubris succi debent ex eo judicari, cum quotidie videamus ejusmodis cupediis, sine ullo digestionis gravamine, nullaque sanitatis offensione bene valentes uti.

§. 82. Equi caballi caro, quae obsessis militibus, et ceteris etiam hominibus, deficientibus reliquis cibis, alimentum interdum praestat, nimis dulcis, nauseosa, atque alvum ducens, raro editur. Equi asini caro, pravi saporis et succi, a nemine assumitur; nec Italis omnibus ejus pullus, nobis plane insuetum alimentum, in deliciis est.

§. 83. De feris mammalibus in usum diaeteticum trahuntur: Cervus elephas; capreolus et Dama; lepus timidus, et cuniculus: mus porcellus; sciurus glis; mustelae species; capra rupicapra; ursus arctos et aper sylvestris.

Cervus elephas, (Edelhirsch), capreolus (Reh), et Dama (Damhirsch) carnes suppeditant, digestioni, assimilationi et nutritioni valde idoneas. Caro enim animalium horum ju-

niorum, praesertim e lumbis et pedibus posticis sumta, saporis gratia praestat, facile digeritur et satis nutrit, praeprimis, si maceratio sufficiens praecedit. Caro, quam Lepus timidus (Feldhase) habet, grati saporis et digestu facilis est, dum contra displicet, quam Lepus cuniculus (Kaninchen) praebet.

Muris porcelli caro rite parata, suillae saporem habet, prouti et Sciurum glirem hincinde montium incolae non sine voluptate et absque noxa comedunt.

Mustelae species ut: mustela martis (Edelmarder) et ea, quae in gallinariis, noctu furtim irrumpens, cohortales gallinaceas aves enecat, sanguine, quo uno delectatur, exsucto, ob carnis foetidissimum halitum, atque saporem ingratum displicent.

Caprae rupicaprae (Gemse) et Ursi arctou (Bär) carnes probe maceratae, grati saporis et sat facilis digestionis evadere possunt, si firma tela cellulosa, qua investiuntur musculi, detrahitur; ursi caro vero, antequam coquatur, in aqua perfluente, usque dum foetidum halitum deposuerit, detinetur, sicque digestioni idonea redditur, licet plerumque divitum mensas tantummodo raritatis causa ursi pernae opulentent.

§. 84. Restant adhuc mammalia, quae in lacubus, aut in mari vivunt, ut: Phocae (Seekalb), Tricheci (Wallroß), Balenae (Wallfisch), Delphini (Delphin) et similium variae species, quatenus edules carnes possident. Ast cum haec, excepta Mustela lutra (Fischotter), cujus caro ob duritiem et subrancidam qualitatem non facile digeritur, ad nos plerumque non advehantur, nec salutaria judicentur, eadem jure merito in re diaetetica silentio praeterimus.

§. 85. AVIUM vita intensior, rapidior, cum altiore caloris animalis gradu incedit; unde caro illarum ad altiorem quoque naturae animalis gradum elata, multum, sed cum stimulo simul sat valido nutrit. Illa tamen discrimina, quae de animalium cibis generatim diximus, his quoque conveniunt, ac proinde absque dubio positum est, carnes avium,

quae granis aut baccis victitant, optimos succos praebere, quae vero insectis vescuntur, minus teneras esse, et sapore, etsi in nonnullis exquisitus sit, acri donari, et facile putrescere: quae rapaces, vel ex aliis avibus, vel ex animalium reliquiis escam sibi comparant, magna ex parte carnem digestu difficilem habent, nec odore aut sapore placent: quae piscibus vivunt, ob duritiem difficulter concoquuntur, pisces sapiunt, et rancidulae esse solent. Ceterum mammalibus faciliore digestione et gustus jucunditate in genere antecellunt.

§. 86. Accipitres et eorum genera, quo Falco (Falke), Strix (Eule) et Lanius (Würger) pertinent, quoniam aves carnivorae sunt, ob supra adductas causas, nec salubribus nec jucundis alimentis inserviunt, licet nonnulli *melanaënm* (schwarzbraune Adler), *pygarum, milvum* (Weihe), *gyrfalconem*, *bubonem* (Uhu oder Ohreule), *palumbarium* (Taubenfalke), *passerinam* (Käutzchen), *ululam* (Eule), *collurionem* (Neuntödter) et *excubitorem* (graue Würger), sine ullo sanitatis discrimine assumant, atque in iisdem junioribus, maximeque e nido detractis scitulum saporem inveniant. Excellit tamen inter has *Garrulus Bohemicus*, (das Zuserl).

§. 87. Minus inusitatae sunt aves, quae ad Picos (Spechte) spectant, quarum species salubres vulgus habet, digestu faciles et gratas, si ante coctionem rite macerantur. Ast apud nos, si *Sittam europaeam* (Schechtmeise), et *Certhiam familiarem* (gemeine Schechtmeise) non vetustam excipimus, *Picus viridis*, *Alcedo* (Eisvogel), et *Upupa* (Wiedehopf), utut rarius, in usu esse solent.

§. 88. Anseres usitatissimi sunt et inter eas Anatis species, maximeque domesticae, quae non piscibus, insectis, aliisve viventibus altae salubriores carnes sistunt. Hinc *Anser* (Gans), *Anas mollissima* (Eydergans), *Anas Boschas* (Ente) apud nos granis enutriti, si juniores sunt, facile digeruntur et multum nutriunt; aetate vero provecti, aut nimis pingues, et quae indigenae sunt anatis species non domesticae, ut *acuta* (Pfeilschwanz), *penelope* (Pfeif-

ente), *clangula* (Quackente), *circia* (Sommerkriekente), *clypeata* (Löffelente), et *fuligula* (Haubenente), ob ingratum saporem, et odorem minus conducunt sanitati, licet stomachus validus earum carnes sine molestia resolvat, ac rite praeparatae non male sapiant.

§. 89. Inter Grallas ex Ardeae (Reiher) genere *major purpurea*, *minuta* (Rohrdommel), *nycticorax* (Nachtreiher), et *garzetta* (Aigrette), nimis tenaces carnes habent, ut sine molestia concoqui possint, ac gustui non arrident. Ex Scalopacis (Schnepfen) genere, *rusticola* (Waldschnepf), *gallinago* (Sumpfschnepf), *gallinella* (Halbschnepf), quae mensas prae ceteris conquisitae opulentant, *lapponica*, et *calidris* (rothbeinige Schnepfe) exquisite sapiunt, nec difficulter digeruntur. Tringa ochropus (punctirte Strandläufer) egregii pariter saporis est, atque huic bonitate aemulatur *arenaria* (Sandläufer), et *cinelus* (Meerlerche); dum *vanellus* (Kiebitz) et *squatarola* (graue Kiebitz) aliis locis melior suavitate saporis et digestionis facilitate videtur, quam hic loci est, ubi prae ceteris nonnisi ova magni habentur. *Fulica aterrima* (schwarze Blaßhahn), nisi junior admodum sit, dura nimis est, et nimis pisces redolet ac sapit. Denique Rallus (Ralle), sive crex (Wachtelkönig), sive *aquaticus* (große Wasserralle), seu *porzana* (mittlere Wasserralle), sive *gherardina*, sive *minima* (kleine Wasserralle), tantam gratiam saporis et succi alibilis ac facile digerendi bonitatem praesefert, ut inter mensae praetiosas dapes habeatur.

§. 90. Ceteris avibus salubriores censentur Gallinae, maximeque illae, in quibus molliores sunt carnes. Phasiani galli domestici familia variae qualitatis carnes sistit. Pulli caro delicatissima, et omnium tenerrima est, galli, aut gallinae junioris, tum caponis, tum ejusdem gallinae, cui ovaria fuerunt mature evulsa, pinguior, tenerior, et sapore praestantior est carne, sive galli adulti, sive gallinae, quae ova plura exclusit. Non minus optima succi indole probandam imo suaviorem carnem *Phasianus colchicus* (Fasan) praebet. *Pavo cristatus* (Pfau) nonnisi junior,

tenerum et delicatum cibum largitur. *Meleagris gallopavo* (Truthahn) non annosus, atque imprimis castratus, jure apud nos crebro editur, ob sapidam, non aegre solvendam alimenti carnem sese commendans. *Numida meleagris* (Perlhahn), nonnisi macerationi aëreae prius exposita, sapidum et bene nutrientem cibum largitur. Tetraonis species ut: *perdix* (Repphuhn), *coturnix* (Wachtel), *bonasia* (Haselhahn), *rufus* (Rothhuhn), *lagopus* (Schneehuhn), *tetrix* (Birkhahn) et *urogallus* (Auerhahn), optimo succo plenae, digestu faciles, sapore suavissimae, et bene nutrientes habentur.

§. 91. Passerum ordo quamplurimas edules aves complectitur, quarum pleraeque conquisitissimis cibis accensentur. *Columba anas* seu *domestica* (Haustaube), nisi aetate duram acquisiverit carnem, ac praesertim pullus, grate sapit et bene alit, cui *palumbus* (Ringeltaube), ob carnis duritiem cedit, quemadmodum ob nimis contemperatam succi nutritii indolem ei cedit, etsi sapidior sit, *turtur* (Turteltaube). Alaudae, ejusque species ut: *arborea* (Waldlerche), *cristata* (Haubenlerche), *arvensis* (Feldlerche), *trivialis* (Pieplerche), et spinoletta (Brachlerche), maxime autumno, quo anni tempore pinguiores sunt, ob eximium saporem et digestionem facilem excellunt. Inter turdos (Drosseln) sapidos *viscivorus* (Misteldrossel), *iliacus* (Weindrossel), *pilaris* (Krammetsvogel), *merula* (Amsel), *torquatus* (Ringdrossel), *roseus* (Rothdrossel), *saxatilis* (Steinröbel), *musicus* (Sangdrossel) apud nos indicantur. Suavitate saporis tandem evidenter commendantur Loxiae (Kernbeißer) species, quo *curvirostra* (Krummschnabel) et *pyrrhula* (Gimpel), *emberiza* (Ammer) numerantur, prouti et ex Fringillae (Fink) genere, quo *caelebs* (Gartenfink), *spinus* (Zeisig), et *serinus; muscicapa atricapilla* (gemeine Fliegenschnäpper) aliaeque pertinent.

§. 92. PISCES, animalia sanguinis frigidi, pinguedine, gelatina et albumine graves, nutrimentum praebent copiosum. Qui carne teneriore praediti sunt, in aqua rapide fluente vivunt, in locis rupibus plenis alimentum sibi quaerunt, debitamque ex arte culinaria praeparationem experti sunt, di-

gestioni et assimilationi facile cedunt, atque bene nutriunt. Contra quibus caro durior aut pinguedine abundans convenit, qui prope urbes capiuntur, in maris fundo morantur, et inepte praeparantur, ventriculum molestant, variaque provocant incommoda. Tandem largior piscium et quotidianus usus ad venerem exstimulare fertur.

§. 93. Antecedit piscibus, quos nostri amnes et lacus ferunt, *Salmo trutta* (Lachsforelle); haec enim species salmonis, sive subrubra gaudeat carne, sive albida donetur, cujuscunque ponderis sit, semper delicatissimi saporis est, facilis digestionis, ac boni et copiosi alimenti. Aliae vero salmonis species ut: *S. fario* (Forelle); *S. alpinus* (Alpenforelle); *S. thymollus* (Aesche); *S. lavaretus* (Schnäpel); *S. carpio* et *umbla* (Röthling), quae in illis pariter aquis, nec non minoribus fluviis reperiuntur, ob egregium et delicatum succum probatissimae sunt. His saporis gratia accedunt Perca fluviatilis (der Barsch), Barschling; et Lucio Perca (der Sander, Schiel); quae ob carnem, vitulinae aemulam, sapidam et salubrem plerisque in deliciis sunt. Esox vero Lucius (der Hecht); carne quidem sapida, salubri et solida instructus, nonnisi si modicae magnitudinis est, in cibum eupeptum convertitur, si vero aetate nimium excreverit, ob duram et tenacem fibrarum texturam nec cito nec absque molestia digeritur.

§. 94. Ad salubres nostrates pisces valde usitatos, nec saporis gratia destitutos, etiam ii pertinent, quos amplissimum Cyprini genus complectitur. Omnibus corpore major est *Cyprinus carpio* (Karpfe), qui grate sapit, salubre, nec exiguum alimentum praebet, et non aegre digeritur, dummodo mediocri magnitudine gaudeat; hujusmodi vero esse solet, qui in majoribus, minoribusque amnibus capitur. Idem censendum de *C. Tinea* (die Schleiche), e puris non limosis expiscata aquis, quae gustui magis est jucunda. *C. Barbus* (Barbe) parum utique sapit, sed tam facilis digestionis est, et materiem nutritiam tam mitis indolis gerit, ut salubrioribus piscibus adnumeretur. Salubris quoque suc-

ci et facilis digestionis sunt et aliae Cyprini species: *C. Brama* (Gareisel), *C. Idus* (Spitzflosser), *Mammillaris*, *Rutilus* (Rothflosser), *Carassius* (Karausche), *Aspius* (Schaid), *Cultratus* (Zichling), et *Alburnus* (Weißfisch), qui ultimus ob spinarum tamen copiam minus aestimatur. Nec *Cobitis barbatula* (Grundeln) grato sapore destituitur, quo caret *taenia*; magis vero probantur: *Cottus gobio* (Kaulkopf), *Muraena anguilla* (Aal) et *Gadus lota* (Aalraupe).

§. 95. Pisces maritimos, quod concernit, etsi quam plurimi edules sint, eos solummodo adducam, qui vel recentes, vel saliti, aliisque rationibus praeparati et conditi ad nos advehuntur. Inter recentes huc advectos illa *Labri* (Lippfisch) species, quae Branzino vulgo dicitur, magni habetur, quia saporis gratia, digestionis facilitate, ac nutritii succi natura multis thoracicis piscibus praestat. E *Scombri* (Makrele) genere raro *Scomber*, ceterum mollis et sapidus, frequentissime vero *Thynnus* (Thunfisch) aut *Thunnus* in usu est, qui delicate sapit, bene concoquitur, et alimenti vi mammalium terrestrium carnibus non cedit; nec, qui membratim caesus, coctus, ac modico addito sale in oleum olivarum inditus huc mittitur, ventriculum onerat. Sapore, fibrarum teneritate, et salubri succo nutriente vero excellunt: *Pleuronectes* (Butte), *rhombus* (Glattbutte) et *solea* (Sohle), *Mullus surmuletus* (gestreifte Seebarbe), *barbatus* (Rothbarbe), *Gadus nasellus* (Nasenfisch), *Xiphias gladius* (Schwertfisch), *Triglia hyrundo* (Seehuhn), aliique plures.

§. 96. Ad eos pisces, qui exsiccati, vel fumati, aut saliti, vel cocti, et aceto, aliove embemmate conditi hic loci comeduntur, spectant: Clupea *Spratus* (Breitling), qui exsiccatus et conditus delicati est saporis. Clupea *halosa*, (Alse oder Mayfisch), haec etsi ad adpetitum excitandum cum oleo, et aceto cruda interdum sumatur, crebrius tamen cibis condiendis inservit. *Muraena helena*, *Salmo salar*, (Lachs) sive arte, et coctione muriam exuerint, sive coctae cum aceto conditae sint, palato potius, quam stomacho idoneae sunt. Clupea *harengus* (Häring) sale, et fumo dura-

tus ob duritiem aegre digeritur; illae vero Gadi species, quae *morhua* (Stockfisch) et *merlucius* (Weißling) vocantur, salitae, atque exsiccatae quacunque arte cibo aptae fiant, validum, ut conficiantur, stomachum exigunt.

§. 97. Huc quoque pertinet piscium nobilissimus Acipenser sturio (Stör), quem Romani post consequutum orbis imperium molliculsarum escarum dulcedine capti tanti fecerunt, ut a coronatis ministris in conviviis inferendum curarent. Etenim qui in nimiam magnitudinem non excessit, atque in majoribus fluviis, quos ex mari subit, aliquot menses exegit, suavissimum cibum largitur, qui digestionis facilitate, alimenti copia, ejusque salubri natura vitulinam carnem referre communiter judicatur; cujus etiam ova non parum expeti solent, quae hic loci exsiccata, et cocta jusculis, ut delicatiora evadant, adjiciuntur. Raja, (Roche) et Squalo (Hay), qui interdum ad nos usque deportantur, ob carnem minus sapidam et aegre digerendam displicent.

§. 98. De animalibus AMPHIBIIS tria tantum genera: Testudo, Rana, et Vipera cibum nobis suppeditant. Ex Testudine (Schildkröte) edules nobis sunt: *orbicularis* (Flußschildkröte), *geometrica, mydas* (Riesenschildkröte) *et graeca* (gemeine Landschildkröte); hae capite, cauda, ungulisque rejectis, rite coctae, apteque conditae delicatum, ac vitulinae instar carnis nutriens, non aegre digerendum neque insalubre edulium praebent. Ab orbiculari insuper apexabones confecti, et juscula in deliciis esse solent.

Rana vero sive *esculenta* (grüner Frosch), sive *temporaria* (brauner Frosch) sit, quae hic loci pinguis, et optima, delicate sapit, ac vulgo salubrioribus accensetur cibis, etiam si ita coquatur, ut fluxilem gelatinam non demittat, neque exsucca evadat, absque multo stimulo nutrit.

Coluber *Berus* (gemeine Viper) in Italia, Helvetia nec non Styria occurrens, in aqua cocta jus viperarum largitur, quod gelatinae, quam solutam continet, vim suam

nutrientem debet, non nisi contra phthisim et varias cachexias commendatum.

§. 99. Inter INSECTA cancri (Krebs), genus solum est, quod duas in cibum receptas species largitur: C. *astacum* (Flußkrebs) et *gammarum* (Meerkrebs). Illius caro grate sapit, et si in aquis puris degit, ac mediam magnitudinem non excesserit, nec stomachum gravat ac bene nutrit. Vel integer coctus comeditur vel ad paranda juscula adhibetur; ast hinc inde erysipelas, urticariam vel et alia gravamina provocat, quae vel ex illius morbo, vel ex edentis idiosyncrasia repetenda sunt. Caro *Cancri gammari*, qui subinde adfertur, etsi non parum sapida sit, gravis stomacho est, lente digeritur et gravamina diversa causat.

§. 100. Ad VERMES, qui esculenti sunt, pertinent: *Helix pomatia* (Weinbergsschnecke), *Mytilus edulis* (Miesmuschel), *Ostrea edulis* (Auster) et *Saepiae* quaedam species. *Helix pomata*, etsi confecta validi alimenti sit, riteque condita non male sapiat, tenax et glutinosa adeo est, ut stomachum oneret, et difficulter quovis in casu digeratur, decocta vero jusculum idoneum phthisicis et marcescentibus praebet.

*Mytilus edulis* raro nobis advehitur, prout nec illae species *Saepiae*, quae ceteris palato et stomacho magis habentur idoneae. Sola itaque *Ostrea edulis* est, quae ex maritimis vermibus ad nos deportatur, ac conquisitissimis cibis jure accensetur. Recens enim tenera ac pinguis, cruda adhuc in salso, quo repletur, humore ad ignem calefacta, vel levissime cocta, ac succo citri condita, eximium cibi genus exhibet demulcens, non parum nutriens, nec, moderate sumtum, digestu difficile. Num ab ostra tempore, quo ova excludit, oporteat abstinere, quia tunc a vermibus quibusdam virulentiam contrahit, nondum inter se consentiunt diaetetici.

§. 101. REGNUM VEGETABILE copiosissima offert homini nutrimenta, quorum vis nutriens ea ratione crescit, qua substantiae, quas continent plantae, characteri animali propius accedunt. Una autem est materies vegetabilis nu-

triens, plastica nempe, quae, pro variis evolutionis suae gradibus, sub variis formis in lucem prodit; ut collam, albumen vegetabile, amylum, saccharum, mucilaginem referat. Inter has substantias ex eadem materia plastica natas, colla vegetabilis, seu materia vegeto-animalis, ipsi characteri animali quam proxime accedit, ideoque vim impertit plantis ea gravidis validam. Hanc sequitur albumen vegetabile, deinde amylum, saccharum et mucilago. Quo magis igitur harum substantiarum copia in plantis dominatur, eo melius hae ipsae constituunt nutrimentum. In hunc respectum vegetabilia in sequentem scalam disponi poterunt, cujus haec erit ratio, ut victus plantarum nutriens eo magis crescat, quo altiorem in hac scala locum occupant. Supremum igitur gradum cerealium seminibus concedentes, eam hic successionem statuimus, ut deinde legumina, nuces, radices farinosae, fructus horaei, radices dulces, olera et herbae succedant.

§. 102. CEREALIUM semina non uno modo cibo apta fiunt; nam quaedam gluma, et cortice tantum spoliata, nonnulla mola ruditer effracta, ac pleraque nonnisi prius in pulverem mola comminuta, ac dein farinae subactae formam adepta coquuntur. Quae quidem farina subacta, varia ratione praeparata, vario condimentorum generi admixta, ac diversimode cocta, plures ciborum species largitur; ubi fermentet, ac rite coquatur, panem suppeditat. Quodvis vero cerealium cibi genus abunde alit, ac generatim facilis coctionis est, atque in bonum chylum convertitur. Cerealium seminum facultas nutriendi ab *amylo*, *mucosaccharo*, *glutine*, *albumine vegetabili* et *materia germinis* dependet, eaque proportione crescit, qua haec una conjuncta plus, minusve evoluta in eorum seminibus occurrunt; hinc et discrimina, quae in cerealium seminibus, quoad vim nutriendi, et facilitatem digerendi juxta generum et specierum dissimilitudines existunt, a singulari tum proportione principiorum nutrientium, quum singuli perfectionis gradu dependent.

§. 103. Inter Cerealia nobis maxime usitata primum sibi vindicat locum Triticum hybernum ejusque species et varietates, in quas per culturam degeneravit. Ejus semina farinam albissimo colore donatam continent, quae ceteris cerealium farinis copiosissimum nutrimentum, et quidem validioris generis includit, undeque cibi parantur, habitu et sapore grati, vi nutriente, et qua digeruntur, facilitate, reliquos hujus ordinis ad unum omnes superantes.

§. 104. Secale cereale (Roggen) inter optima culturae nostrae producta pertinens, cujus farina Europaeis panem dat quotidianum, qui bene fermentatus et coctus, atque refrigeratus nec aliis noxiis mixtus, ab hominibus sanis absque incommodo fertur. Interim ob viscosae illius partis copiam, quam cocta semina ad tres fere ponderis partes erogant, cibi ex educta farina illis, quorum digestio languet, aut qui in acidum primarum viarum, colluviem mucosam, diarrhoeam inclinant, officiunt.

§. 105. Hordeum vulgare (Gerste), et diversae illius species, semina praebet tritico minus nutrientia, ac magis ad acescendum prona. Hordeum perlatum, aut excoriatum, in jusculo aut lacte coctum, cibum admodum usitatum exhibet, digestioni facile cedentem, et absque stimulo nutrientem. Saccharum hordeaceum, quod paratur seminum decoctione, et mucilaginis ope sacchari inspissatione, remedium domesticum contra catarrhum est.

§. 106. Zea Mays (Türkischer Weitzen), ad cerealia, quorum usus crebrior in nonnullis regionibus, ac nutritioni aptissimus est, pertinet, et ex cujus farina cibi diversi parati tum sapore, tum digestionis facilitate commendantur, hominesque fortissimi, qui duro operi incumbunt, egregie nutriuntur. Id luculenter evincunt, qui non raro unico victitant pulmento, ex illius farina cum aqua et sale confecto, polenta vulgo dicto, quod eam igni admovendo, ac forti, et apta rudicula agitando, atque ad majorem, qua licet,

densitatem coquendo, adhuc calens, valde odorum et sapidum vorant.

§. 107. Oryza sativa (Reiß), planta in Indiarum, Africae, Hispaniae, Italiae regionibus paludosis culta, semina offert, quae principiis nutritiis scatentia, in aqua, aut jure carnium cocta, donec mollia fiunt, atque intumescant, quin liquorem admodum spissum, ac viscosum reddant, quotidiana fere juscula; cum lacte cocta, aliisve addita vero cibos largiuntur, qui valde nutriunt, grate sapiunt, facile digeruntur, et optimum chylum generant, omnique noxa carent.

§. 108. Avena sativa (Hafer), hic loci solis fere equis in escam cedit, ac vix in provinciis in summa consuetorum cerealium inopia ejus farina, vel aliis admixta, vel sola, quod rarissime accidit, in panem subigitur, qui difficilis admodum digestionis, amaritie donatur. Semina excorticata rarius quoque in jusculis adhibentur, ast frequentius ad parandum decoctum mucilaginosum.

Inusitatum contra non est in quibusdam provinciis, praecipue in Styria inferiori Polyganum Fagopyrum, (Buchweitzen, Heidekorn), seu frumentum Saracenicum, vel nigrum, ubi rustici e seminum farina polentam sapidam, non parum nutrientem, et non aegre stomacho firmo digerendam conficiunt, ac subinde cum pari farinae e tritico vel et secale quantitate eam subigunt. Sola enim subacta aegre fermentat, vix intumescit, atque etiam si rite in clibano coquatur, panem constituit, non facile digerendum, gravem. Farina aquae incocta, cito intumescit et coagulatur, unde daps singularis in Styria paratur, Sterz dicta, quae, cum jusculo carnoso vel lacte sumta, utique vices nutrimenti boni agit.

§. 109. Panicum miliaceum (der Hirs), semina profert, quae avibus saginandis inserviunt, in farinam comminuta, agricolae, quibus tenuiores sunt opes, ad cibum recipiunt; ast cum ea non multum nutrimenti habeant, reprimentis qualitatis, ac tardae et difficilis coctionis sint, nec

perpetuo, nec ubique locorum, nec sola, sive ad pulmentum, sive ad panem conficiendum usurpant; panis enim ejusmodi purus adservari non potest, quin mucidus fiat, valde arescat, et ingratum saporem contrahat.

Festuca fluitans (Schwaden, Mannagras), cujus semina ad juscula et pulmenta ob gratiam saporis recipiuntur, facile nutrimentum, a divitibus expetitum, hinc inde in usu est.

§. 110. E farina omnes gentes, qua frequentissimum et quotidianum cibum, panem parant. Triticeus vero quovis panis genere praestat. Farina enim triticea, e maturo frumento, puro, nec alienis ac noxiis cerealibus admixto, mola probe comminuto desumta, atque in aqua, cui paulisper salis adjectum sit, bene subacta, et in diversas formas ut: in orbes, bucceas, placentas, spiras divisa, ubi rite fermentet, vel sponte, vel, ut promptius intumescat, addito fermento, lenissimo adhibito calore, ac deinde in clibano apposite calefacto recte coquatur, omnium qualitatum ratione optimum panem largitur. Est enim sapore gratus, levis, porosus, tener, qui nec nimis recens, nec madidus, nec adhuc calens, nec jam siccus, aut acidus in ore plane, et facile solvitur, ac ventriculo exceptus, cito et sine ulla molestia digeritur, in salutarem chylum convertitur, atque optime nutrit. Aequo siccior, aut mollior, collapsus, ponderosus, et humidus, aut exustus, aut antiquus, mucore obsitus, aliisve modis corruptus, nec palato, nec stomacho, nec assimilationi nec nutritioni, nec saluti idoneus panis est.

§. 111. Magis adhuc nocuus fit panis, si ad eum conficiendum impura farina, vetusta, incipiens fermescere, arenulis et sabulis obsita, non solum adhibita sit, sed aliis stirpium seminibus, aliisque partibus eorum vegetabilium admisceatur, quae ab ipsa fermentatione, pistorio opere, ac clibani coctione pravas, quas habent, cum alendi potentia conjunctas qualitates, aut virus, quod in se occludunt, satis non exuerunt. Non solum enim nocet frumentum ustilagine, carie, rubigine, aliisve rationi-

bus infectum, sed gravius adhuc laedit admixtum Secali cornuto, Lolio temulento, Lathyro ciccrae, Ervo erviliae aliisque, quorum notas, effectus, virus et antidota persequuntur toxicologiae scriptores.

§. 112. Panis triticei plures existunt species. Qui enim iterata coctione siccus admodum evasit biscoctus, aut nauticus dicitur, estque in longis navigationibus, in bellis magni usus, ac generatim boni alimenti, et facilis digestionis. Qui sine fermento paratur, ac per se vel nihil, vel tantummodo parum fermentat, non fermentatus dicitur, utique postponendus illi, qui rite fermentando ob rarescentem aërem, quo viscosa pars resolvitur, et crassa tenuatur, porosus ac solubilior redditur. Hinc intelligitur, cur in ceteris, quae ex farina maxime triticea parantur, multiplicibus cibi speciebus, quoad modum digestionis non exiguum discrimen observetur in placentis, turundis, ac colliphiis, artolaganis, aliisque pro vario coctionis modo, ac fermentationis gradu; cur idem occurrat inter turundas, lixulas, pulticulas, pastillos, aliaque ex tritici farina sine fermento esculenta confecta.

§. 113. Sicut vero voluptatis potius, quam salutis, aut nutritionis causa varia Antiqui consueverunt pani addere, nosque pariter addimus, tam apud eos, quam apud nos tot panis species occurrunt, ut eas singillatim persequi nimium videatur. Valde enim discrepat ob diversum additorum genus sapore, forma, ceterisque qualitatibus, ideoque in plurimas species dividitur; prout ex animalibus recipit lac, ova, butyrum, pinguedines, ipsasque carnes, atque ex vegetabilibus oleum, mel, saccharum, aut vinum, passum, passulas, quosdam fructus, eorumque succos concretos, cortices, aromata etc. Quare satis erit monuisse, subactam formam, ab additorum viribus novas proprietates, minime semper sanitati congruas, assumere.

§. 114. Ad cerealia quam proxime accedunt LEGUMINA, sive indoles principiorum nutrientium, quibus gaudent, sive ratio, qua in cibum possunt accommodari, sive copiosum, quod afferunt, alimentum spectetur. Stirpium

quidem, quae papilionaceae, aut leguminosae dicuntur, semina generatim, etsi cerealibus difficilius digerantur, atque ob copiosum aërem, quem ingesta excludunt, non omnibus conveniant, abunde tamen ob amylum, materiam vegeto-animalem, albumen, et mucilaginem, quae continent, nutriunt, imo ubi perfecte digeruntur, cerealibus ipsis valentius cibi genus suppeditare videntur. Hinc rustici validiores, ac praesertim, qui colles, et montes incolunt, non solum quando cerealium inopia aut caritas est, sed etiam quando eorum ubertas, et vilitas adest, legumina, ac speciatim fabas, et phaseolos in farinam comminuunt, eamque saepe ad juscula, pultesque recipiunt, ac parva copia farinis cerealibus ad panem conficiendum admiscent.

§. 115. Legumina itaque mollia, tenera, recentia, ac quae jam exsiccata, et dura inter coquendum tamen mollescunt, quaeque utroque in statu probe cocta, ipsius coctionis ope, praeparationis genere, aut quavis alia ratione nimium aërem exuunt, priusquam assumuntur, cibis naturae humanae convenientibus accenseri possunt. Sunt vero hujus census:

Pisum sativum, (die Erbse), cujus semina praesertim viridia et tenera rite cocta cum carnibus variis, vel cum oryza, ut fiat jusculum, vel in jure pingui, aut aqua, cui condimentum sit adjectum, valde probantur, quia sapore gratissimo, et digestu facilia sunt, ac plerisque leguminibus minus inflantia censentur.

Viscia faba, (Saubohne); cujus semina, etsi digestionis difficilioris et nonnisi villicis robustioribus apta judicentur, recentia et viridia hic loci valde sapiunt, facile solvuntur, atque in jusculis aliisque modis assumta, non magis, quam pisa inflare videntur.

Phaseolus vulgaris, (Schminkbohne); cujus semina instar pisi cibo apta fiunt, praesertim recentia; attamen ob multiplices varietates, ob terrae, qua seruntur, variam naturam, ipsumque culturae discrimen, figura, duritie, mole, ac copia nutrientium partium inter se dissimilia sunt,

hinc et facilitate coctionis, sapore, nutriendi potentia, atque inflandi qualitate invicem discrepant.

Ervum lens, (die Linse), quae profert vere nutrientia semina, cum carnibus cocta, grate sapiunt, ac proinde non raro juscula, et fercula nobis praebent; ast plus semper aëris ingesta evolvunt, quam ab organismo queat absorberi.

§. 116. Ad usitata cerealium et leguminum succedanea pertinent Tubera solani tuberosi, (die Erdäpfel). Haec tubera non solum cruda animalibus saginandis commoda sunt, sed cum sapore grata inter coquendum evadant, atque elixa, frixa, tosta, vel instar artocreatis aut acetarii parata, additis condimentis, vel per se, vel cum aliis cibis usurpata palato arrideant, stomacho nec pondere, nec inflationibus, nec tarda digestione officiant, saluberrimi alimenti sunt, unde milleni pauperum fere unice vivunt. Licet vero farina ex hisce tuberibus educta, rite etiam cum fermento subacta nequeat apte fermentescere, ac salubrem panem suppeditare; aliis farinis admixta hujus compositionem non male ingreditur, atque in aqua, in jure carnium, aut in lacte cocta, pulmenta optimi saporis et nutrimenti largitur.

§. 117. Quoad partes constituentes ad cerealia porro proxime accedunt nuces Fagi castaneae, (die Kastanien); hujusque varietatis, quae dicitur sativa, majores proferentis fructus. Sive aqua coquantur, vel sub cineribus, aliisve modis, sive ustulentur, aut torrefiant, aut saccharo liquefacto obducantur, nutrientem cibum praebent ac sapidum, licet nonnullorum digestionem gravent, et flatus multos generent.

§. 118. OLERA omnes herbas sativas comprehendunt, quae in usu cibario sunt et comedi solent. Olerum pleraque cocta usurpantur, quaedam cruda in acetariis, quaedam utroque modo. Quacunque vero ratione usurpentur, cerealibus, et leguminibus nutriendi virtute plurimum cedunt. Etsi enim alibilis succus, ut mucilago, saccharum et albumen vegetabile in iisdem reperiatur, tantam tamen plerumque insimul vehunt tum aquae, tum aëris, tum aliarum parti um

quibus alendi vis nulla est, quantitatem, ut parce reficiant, potius relaxent, humores diluant, et debilitent. Magnum tamen discrimen in oleribus obtinet, cum alia potentius nutriunt, alia inflant, alia ab hoc incommodo absunt, alia facile acescunt, alia acrimonia non carent, alia calefaciunt, alia refrigerant, alia alvum movent, alia citant urinas, sic, ut plurimum intersit eorum omnium singulares proprietates nosse.

§. 119. Folia Spinaceae oleraceae, Atriplicis hortensis et Betae tum ciclae tum vulgaris, in jusculis, et pulmentis assumta nutriunt, temperant, et alvum emolliunt: folia Brassicae capitatae, rubrae, viridis et sabaudae cocta in jure inflant, alvum et urinam incitant. Boni tamen alimenti, nec difficilis digestionis est illud cibi genus, quod ex capitata brassica fermentescendo paratur acidulum, (Sauerkraut), sapidumque, ac Germanis usitatissimum ob gratiam saporis, quam esculentis animalibus additum conciliat. Brassicae species botrytis, et brocoli aquae rite incoctae ac dein conditae, gratia saporis, facilitate digestionis et minori inflandi qualitate, reliquis brassicis antecellunt.

§. 120. Herbis, quae in hortis cibi causa seruntur, ac crebro solent variis modis praeparatae mensis apponi, adnumerantur: Folia Lepidii sativi, seu nasturtii hortensis et sisymbrii nasturtii aquatici, in acetariis nobis quandoque usitata, ob egregias vires, in scorbuto maxime evictas, medico usui opportuniora sunt, quam diaetetico. Folia Oxalis acetosellae, et Rumicis acetosae, quae jusculis, et cibis variis ex oleribus, et carnibus addita gratum iisdem conciliant acorem, refrigerant magis, quam nutriunt. Folia Poterii sanguisorbae seu pimpinellae, odoris tantum, saporisque fragrantis causa acetariis admiscentur, quemadmodum teneriora folia Borraginis officinalis, cujus etiam flores ob caeruleum colorem iisdem acetariis ornandis solent inservire. Lactucae autem tum sativae capitatae, tum sativae crispae probatis-

sima folia, maxime in acetariis, refrigerant, sedant, alvum invitant, aliqua nutriendi facultate non carent, nec organis digerentibus adversa sunt. Folia vero Cichorii endiviae, si cultura alba, tenera et subdulcia evaserint, in acetariis et jusculis nutriunt, grate sapiunt, et temperando ac solvendo alvum et urinam citant, dum folia Cichorii Intybi amaritie, minori nutrienti vi displiceant, ast evidenter roborent.

§. 121. Proprium locum inter oleracea sibi vindicant illae duae species Apii, quorum una graveolens, Selleri, altera Petroselinum dicitur. Prior postquam cultura acrimoniam magna ex parte exuerit, et albida evaserit, ob gratum saporem et odorem aromaticum valde expetitur, ceterum nutrit, urinam pellit et leniter stimulat.

Hujus ordinis quoque sunt Asparagi officinalis turiones, qui sapidi singularem odorem urinae tribuentes, leviter cocti, ac butyro, et sale, vel alia etiam ratione conditi boni alimenti sunt et facilis digestionis. Cynarae scolymi capita vero cruda cum oleo, si exigua et tenera sunt, aut cocta, cum butyro vel oleo condita valde probantur ob sapidam, quam habent in receptaculo atque in calycis squamis nutrientem ac reficientem materiam.

§. 122. Ad radices, quae magis ad condimenta referuntur, pertinent:

Radix Raphani sativi, quae ob gratam acrimoniam adhuc cruda cum sale avide editur, etsi ructus moveat.

Radix Raphani armoraceae, quae oleo et aceto condita, vel jusculo incocta bene sapit, atque ob pungentem et fervidam qualitatem cum carnibus plerumque editur. Ceterum ructus facit, inflat, nec cito a ventriculo subigitur.

Brassicae rapae radices, hujusque varietates, sive in jusculis, sive post elixationem cum pingui condimento rite coquantur, nutriunt, humectant, urinas movent, et flatus non gignunt, nisi crudae aut male coctae fuerint. Brassicae, tum napobrassicae, tum gangylodis, quae etsi rapa magis sapiant, minori tamen facilitate dige-

runtur. Betae vulgares ob dulcem saporem nobis valde usitatae, refrigerant, et nutriunt. Dauci carotae, quae subdulces, parum aromaticae, sive cum jure coquantur, sive cum carnibus, facile solvuntur, egregie nutriunt, urinas cient, et salutarem generant chylum.

§. 123. FRUCTUS HORAEI, si ad maturitatem vel aestate, vel autumno perveniunt, succos offerunt esculentos, quorum partes constituentes acida vegetabilia, malicum, citricum, tartricum, saccharum, mucus et alia sunt; unde etiam nutrimentum praebent, admodum solubile, cito reficiens, ventriculo amicum, quod aestum corporis nimium prohibet et temperat, stimulo suo actionem ventriculi intendit, humores spissos diluit, bilis vim nimiam moderat, alvum emollit, nimium corporis robur infringit, corruptionem putridam arcet, amissas nonnullas partes reparat, earumque integritati prospicit. Pro diversitate vero tum partium constituentium, tum pro vario eorum genere diversa discrimina in his fructibus obtinent, unde in genere in acidos, acido-dulces, aqueo-dulces, acerbos et oleosos dividi possunt.

§. 124. Fructus acidi praeter gratiam saporis, quam cibis tribuunt, magnopere praestant virtute refrigerandi, dyscrasiam scorbuticam, putridam et biliosam temperandi: imo adpetitum excitant, chylum magis salutarem et nutritioni aptum reddunt, sicque nutritioni prospiciunt, licet per se copiosam nutritiam materiam non suppeditent. Huc pertinent:

Fructus *Citri medicae* seu *citri*, et *Mali limonii*. Limonii notissimi saporis, et odoris, quorum praesertim pulpa usu venit; baccae *Berberis vulgaris*, quae apud nos ob citri et limonii copiam raro in usu est: fructus *Cerasi acidae*, qui ob acorem contemperatum gratissimum, reliquis acidis fructibus eminent nutriendi facultate; baccae *Ribesii albi* et *rubri*, quae acorem habent ejusmodi, ut sensum linguae imprimant vini aciduli.

§. 125. Inter fructus acido-dulces antecellit fructus ille pomo polyspermo similis, sapore praeditus inter arme-

niacam, et vinum suavissimum quodammodo medio, quem *Bromelia ananas* in meridionali, et occidentali America sponte profert, atque eadem in Europae calidariis exculta largitur. Hic fructus, qui detracto cortice, atque in taleolas sectus editur, tanta gaudet odoris fragrantis, ac saporis suavitate, tamque eximie nutrit, viresque restaurat, ut inter divitum delicias sit mensis appositus, et reliquis hactenus in Europam invectis fructibus praestantior habeatur. Huic accedit fragrantia et sapore suavi *Citri aurantii dulcis* fructus, cujus pulpa maturitate dulcescens, quin sacchari additamento egeat, non solum palato arridet, et nutrit, sed etiam aestum corporis moderatur. Drupae *Pruni armeniacae* suaviter sapiunt et nutriunt, *Amygdali Persicae*, seu mala persica, egregio sapore et odore, atque optimo succo nutritio donantur. Fructus *Pyri mali*, seu poma, quae in innumeras varietates distincta, ac generatim succo nutriente, refrigerante, et laxante donata, ventriculo etiam idonea sunt, sive cruda pulpam facile solubilem occludant, sive cocta, vel igni admota mollia fiant. Idem obtinet in fructibus *Pyri communis*, ejusque quamplurimis varietatibus, quibus omnibus maturitate, vel arte, oppprtunam mollitiem nactis, succus utique nutritius bonae indolis, ac facilis digestionis inest.

Istis quoque fructibus adnumerantur *Pruni domesticae* drupae seu pruna, in quibus ob varietatum discrimen, unde diversa sortiuntur nomina, vis alvum laxandi cum nutriente, et temperante conjuncta non eadem est in omnibus. Fructus *Cerasi dulcis*, in quibus, quaecunque eorum varietas sit, cum eximio sapore vis nutriens, resolvens, ac refrigerans conjungitur; item *Fragariae vescae*, seu *fragae*, quocunque assumantur modo, odoris, saporisque suavitate probatissimae, alunt, refrigerant, solvunt, et urinas citant; baccae *Rubi idaei*, quae non minori odoris, ac saporis gratia donatae, boni et refrigerantis succi sunt; denique, ut inusitatos et medico tantum usui dicatos praetereamus, satis erit monuisse fructus adhuc *Vitis*, sive *viniferae*, sive *apyrenae*.

quorum qualitates, et usus neminem latent, atque uvas prioris speciei exsiccatas, *passulas majores* vocari, alterius vero *passulas minores* dici.

§. 126. Fructus aqueo-dulces ob copiosam aquam, quam vehunt, aliis principiis admixtis, magis refrigerant, temperant, humectant et laxant, quapropter nutrimentum cito difflandum, corruptioni obnoxium, ac non omnium stomacho idoneum praebent. Hujus generis sunt: fructus *Cucumeris melonis*, qui apud nos pro diverso, e quo provenit, solo, magnitudine, et sapore valdopere differt; fructus *Cucurbitae citrulli* in frusta secti, in acetario aromate conditi cum carnibus comeduntur, sunt digestu difficiliores, et ventriculum debiliorem gravant.

Ad hoc fructuum genus accedit fructus *Ficus caricae*, qui recens *ficus*, exsiccatus *carica* audit, et, si ex collibus, meridiem respicientibus provenit, saporis gratia probatissimus est, quo plus vero aquae continet, eo minus sapit, magis solvit, emollit, laxat, et alvum movet.

§. 127. Sicut fructus mox expositi laxant et robur enervant, ita contra, qui grate austero gaudent sapore, laxitatem prohibent, ac natam emendant, leniter adstringendo, corpus, quod nutriunt, firmius reddunt. Sunt ejusmodi fructus principio adstringente donati: *Punica granatum* seu mala punica, quae grana condunt leviter vinosa, acidula, et styptica; fructus *Pyri cydoniae*, seu mala cydonia, quae fragrantia, maturitate, et coctione mollia, atque, subacida amoene sapiunt; fructus *Rosae caninae*, a seminibus liberatus et in jusculo coctus cibum dat, ventriculo debiliori amicum, in alvo laxiori commendatum; baccae *Mespili germanicae*, quae, paleis substratis ad perfectam maturitatem perductae, atque acerba et adstringenti qualitate deposita, ob subvinosum, grate dulcem saporem commendantur; baccae *Vaccinii Myrtilli* prouti *Vaccinii Vitis Idaeae* leniter nutriunt ac roborantes et diathesin scorbuticam corrigentes vires possident.

§. 128. Fructus denique oleosi nutrimenti multum

possident, atque recentes, vel qui saltem aetate rancorem nondum contraxerunt, bonum efficiunt chylum, nec organis digerentibus adversantur. Idem valet de nucleis *Amygdali communis dulcis*, qui, epidermide detracta, grati saporis sunt et boni succi; *Coryli avellanae*, qui recentes et exsiccati edi solent; *Juglandis regiae*, *Pistaciae verae*, et *Pinus pineae*, qui omnes plus, minusve nutriunt pro majori vel minori olei copia.

Quemadmodum vero inter fructus hucusque recensitos non pauci sunt, qui etiam exsiccati apud nos comeduntur, ut cerasa acida, et dulcia, persica, pyra, pruna, caricae; sic absque re non erit monuisse, exsiccatos fructus ob amissas aqueas partes, aliasque etiam deperditas non quidem meliores generatim evadere, sed digestu difficiliores fieri, nec adeo salubrem praestare cibum.

§. 129. Superest denique, ut edules fungos inter vegetabilia alimenta recenseamus. Etiamsi fungi cryptogamae humi excrescentiae, vel et aliarum plantarum parasiti materia nutriente ad indolem animalem proxime accedente, Osmazom dicta gaudeant, et si efficaci digestioni committantur, subiguntur, bene nutriunt, et delicate sapiunt ita, ut in deliciis a plerisque habeantur; anceps tamen alimenti genus suppeditant. Non enim solum copia quidquam majori assumti, nocent ventris inflatione, stomachi pondere et anxietate illatis; sed gravissime, quoties venenatam indolem praeseferunt; tum enim vel exigua quantitate miro feralium symptomatum agmine vitae minantur, et nisi protinus laboranti auxilium feratur, mortem accersunt; qua in re discrimen eo majus est, quod edules et innocui certis notis non semper et facile a venenatis et nocuis discerni queant; atque persaepe ob citam corruptionem et alia accidentalia vires infestas contrahere soleant. Unde liquet, fungorum usum diaeteticum non nisi sanis, iisque magna cum circumspectione concedendum esse.

§. 130. Ad edules fungos apud nos numerantur: Agaricus caesareus; Ag. integer; Ag. campestris; Ag. mammosus; Ag. deliciosus; Ag. tormino-

sus; Ag. lactifluus; Ag. fimetalis; Boletus bovinus; Phallus esculentus; Tuber gulosorum: inter quos fungos non solum gratia saporis, et tenera textura phalli, ac tubera, quae albida sunt, optimis adnumerantur, sed et omnium tutissimi sunt.

Venenatam naturam post ingestos fungos produnt: praecordiorum anxietas, sensus ponderis in scrobiculo cordis, nausea, singultus, strangulationis sensus, ventris inflatio, tormina, tremores, sudores frigidi viscidi, inflammatio, gangraena et convulsiones, quae omnia certo excipiet mors, ubi neque apta, neque opportuno tempore adhibita fuerint artis praesidia.

## De ciborum praeparationibus et condimentis.

§. 131. Indicatis ciborum generibus, quae homini in victum cedunt, ordo postulat, ut de eorum praeparationibus et condimentis necessaria dicantur. Ad rectum usum alimentorum tum in secunda, quum in adversa valetudine plurimi interest scire, quaenam praeparationis ratio, quodve conditurae genus cuique cibo conveniat. Rapimur vero singulari instinctu non tantummodo salutis et sordidae gulae causa ad praeparandos et condiendos cibos: verum eum in finem, ut cibos ad digestionem, assimilationem et nutritionis opus adcommodatos efficiamus.

§. 132. Ad hunc assequendum finem in vegetabilibus et animalibus cibis praeparandis maceratione et coctione utimur. Maceratione vegetabilia, quam fors habent, amaritiem, ingratum saporem vel odorem exuunt, exsiccata mollitiem recipiunt, quae vero cruda nimiam duritiem habent, mollescunt; ex animalium genere, quae fibras firmas et duras habent, emolliuntur, quae inviso halitu, vel sapore ingrato donantur, probe in aqua fluviatili macerata, alienas qualitates deponunt, sicque optime digestioni subeun-

dae idonea fiunt. Coctio itaque, qua ignis actioni multa vegetabilia, omniaque animalia esculenta, si unicam excipiamus ostream, subjici solent, utrique ciborum generi saporis gratiam, masticationis, solutionis et digestionis facilitatem conciliat. Caloris enim vi pleraque aërem nimiamque duritiem amittunt, inutiles saepe partes, aut alienas qualitates deponunt, nutritias partes evolvunt, a nimia aqua liberantur indeque melius sapiunt, digestu fiunt facilia, magis nutrientia et salutaria.

§. 153. Diversus est modus, quo ignis ope coctio cum partibus nutritiis instituitur, et pro cujus diversitate cibi quoque diversas proprietates nanciscuntur. Sic esculenta, quae in aqua fervida coquuntur et elixa vocantur, ita coqui debent, ut partim vi ignis, partim aquei vaporis emollita, tenera fiant, minime vero nimis protracta coctione nutritias dissolutas partes in aquam effundant, sicque minoris alimenti ac difficilioris digestionis evadant. Hinc carnes aliaque, quae diu multumque inferveant, ut mollia fiant, priusquam elixentur, tepida aqua maceranda, aut clauso in vase coquenda esse, monent diaetetici.

§. 154. Substantia quaevis elixa, suo in jure pingui decocta, tenerior et humidior evadit, quamobrem hic praeparationis modus omnibus maxime adcommodatus est, quae coctione indigent, ut mollia fiant. Sunt hujus generis: olera molliora, teneriores quadrupedum juniorum carnes, pulli, aliaeque altiles aves nondum adultae, ac pisces teneri, qui tamen crebrius aceto elixari solent, cum hoc modo cocti melius sapiunt.

§. 155. Duo alii etiam suppetunt coctionis modi, qui carnibus solummodo convenire videntur. Uno, carnem cum exigua vel pinguis condimenti, vel liquoris idonei copia in vase inditam, atque occlusam lenissimo igne tamdiu coquunt, donec veluti in balneo emollita et proprio in succo macerata, tenera et valde sapida fiat. Huic coctioni subjiciuntur carnes animalium vetustorum, ex grandi fera vel magno pisce, quae fibras firmiores habent eum in finem, ut sa-

por carnis acuatur, et nutriendi facultas major efficiatur. Alter autem coctionis modus ille est, quo vel major avis, aut insigne aliquod frustum ex caeso quadrupede, aut pisce ad ignem torrefit, sive verrubus infixum aut ipsum jugiter versando assatur. Quod cum fit sine jure, aut sine alio liquore, caro ita coquitur, ut humore, quem in superficie primum demittit, inspissato, atque extimis deinde fibris per ustulationem adstrictis, ex proprio succo sapida, tenera, nec parum nutriens evadat ob gelatinosas partes calore undique penetrante sensim resolutas, atque ob superficiem crusta obductam coërcitas. Hocce praeparationis genere non modo carnes superfluo humore privantur, ac sapidiores fiunt, verum etiam bonum nutrimentum offerunt, quod fere omnem nutritium humorem servat. Quod ut eo tutius assequantur, inter assandum subinde et ne nimis torrefiant carnes, pingui humore irrorantur.

Ab eadem coquendi ratione parum differt ea, cui carnes ipsae subjiciuntur, si pingui obductae condimento in clibano aperto vase coquuntur. Illae potius differunt, quae in eodem clibano, sive autocreatis instar praeparatae, sive obtecto vase occlusae coquuntur, quia volatiliores particulas retinent. Quae vero carnes, aut in craticula nudo exponuntur igni, aut in sartagine frixantur, etsi elixis magis alant, quatenus superficie vi caloris adstricta nutrientia principia adhuc conservant, et proinde assatis proxime accedunt, ab istis discrepant additamento butyri, olei et pinguedinis, atque ipso coctionis modo; quin vero inde sequatur, cibos, qui in craticula coquuntur aut frixi sunt, parum esse salubres, cum contra sapidas salutaresque qualitates assumunt, quas diversa alia ratione cocti non habent.

§. 136. Haec potiora genera sunt praeparationis seu coctionis, quibus esculenta palato, ventriculo et nutritioni aptiora fiunt. Reliquas praeparationis diversissimas species, quae cum unicam gulam et saporem respiciunt, coquis relinquamus, atque unice, quod medici interest scire, de illis disseremus, quae ex elixis carnibus parantur usu, viribus-

que nutrientibus probatissima, jura nempe, et carnium concreta seu gelata; quae, cum pro varietate animalium, e quibus parantur, plus minusve nutriant, ac praeter communem nutriendi virtutem aliis facultatibus polleant, ob quas in aegrorum victu rite administrata morbi etiam curationi prospiciunt, utique singularem mentionem merentur.

§. 137. Usitatiora in sanorum aegrorumque victu sunt jura ex carne bubula, vitulina, et gallinacea parata, quae pro varietate, et copia principiorum nutrientium, quae inter coquendum aquae communicant, invicem discrepant. Jus bubulum densa gelatina, qua valde abundat, et pinguedine, quod parva copia vehit, admodum nutrit, et demulcet. Vitulinum, cum tenuiorem minoremque, quam bubulum, gelatinam, plus vero muci et albuminis contineat, difficulter digeritur, ast magis obvolvit. Hinc saepe expedit jus, quod ex utraque carne, nisi bubulae gallinaceam carnem adjicias, paratur, praesertim ubi sola vitulina carne junioris animalis adhibita, nimis glutinosum et digestu non facile jus conficiatur. Jura autem sive ex gallina, sive ex gallo praesertim vetusto elicita, ob sapidissimam, densam ac valde nutrientem gelatinam, abunde nutriunt, viresque restaurant.

§. 138. Reliqua jura, si quaedam excipimus, aegris solummodo inserviunt. Sunt hujus generis, quae ranae, cochleae, cancri, pisces et colubri vulgares suppeditant. Quae ex ranis exenteratis, pelle, capite, pedibusque abjectis, in apta aquae copia, sive in balneo diu ebullitis, sive aperto vase usque ad tertias, vel ad dimidias incoctis jura fiunt, quibus subinde medicatae herbae, vitulinae, aut gallinaceae carnis frusta, vel aliquot fluviatiles cancri adjiciuntur, delicate sapiunt, humectant, nutriunt, et gelatinoso succo obvolvunt. Quod ex helice pomatia conficitur jus, quandoque ex sex, vel octo nostratibus cochleis in aquae libra, aut sesquilibra parari solet, mucilaginosi saporis est, ac dum bene nutrit, sanguinis orgasmum temperare dicitur. Crebro apud nos bene valentes, nec raro aegri usurpant jura ex

cancris fluviatilibus ablutis, et contusis, apta aquae quantitate decoctis, quae aegris phthisi aut alio morbo exhaustis superstite tamen digestione nondum labefacta bene conducunt. Ad pisces, e quibus non sanis modo, verum ipsis aegris perutilia jura dicuntur, pertinent: Cyprinus tricca et Muraena anguilla; ex primo pisce confectum jus subglutinosum, gelatinosum non exiguum praebet nutrimentum: jus vero alterum ex anguillae nostratis carne paratum tanti habetur, ut jusculis viperarum queat substitui.

§. 139. Haec sunt juscula potiora, quae sanis et aegris inserviunt. Sed ubi valentius et citius corpus nutrire opus est, nec quidpiam vetat, quominus ex animalibus magis nutriens cibus desumatur, gelata, seu gelatinae ex eisdem juribus paratae in usum interdum veniunt, quamquam aegris raro sub hac forma, saepius vero in aqua solutae exhiberi soleant, ne ventriculum onerent, nimiumque glutinis inferant, ob quod etiam sanis et robustioribus copiose et crebro assumtae facile nocent. Praeter gelata, quae ex pedibus potissimum hoedi, agni, et vituli, aut ex carne galli gallinacei vetusti, vel gallinae senioris parantur, usitata sunt, quae ex cornu cervi, ex ebore, ex ichthyocolla, atque ex vipera fiunt. Hisce substantiis instar juris decoctis, ac dein leni igne aqueas partes difflando inspissatis, superstiti liquori, antequam cohaereat, modo aromata, modo succus limonii, aut citri, modo flavedo aurantiorum, modo saccharum, modo fragrantia, aliaque odoris, saporisque causa adjiciuntur.

§. 140. Ad gelata, quae ad ciborum praeparationes pertinent, illa etiam referri debent, quae ab expressis fructuum quorundam horaeorum succis ignis vi, post additum saccharum, inspissatis conficiuntur; quae gelata, etsi aliquid ignis actione tum saporis, tum reliquorum qualitatum amittant, novam tamen gratiam, ac novas proprietates a saccharo accipiunt; hinc vel per se assumta, quod rarissime fit, vel cibis addita, suavitatem iisdem conciliant, ac salutare, et commodissimum interdum condimentum largiuntur.

§. 141. Quid de condimentorum usu sentiendum et quousque sanitatis conservatio iisdem indiget?

Princeps condimentorum in usum diaeteticum tractorum pars, qua in organismum humanum agunt, aut oleum aethereum aut resina est. Principium aethereum aeque ac resinosum nutrientis nihil continet, stimulum vero exserit fortiorem, eoque processum vitalem magnopere incitat, omnis vero incitatio nimia non solum sanitati, sed longaevitati etiam obest, unde patet ordinarium aromatum usum tantum abesse, ut necessarius sit, ut potius non parum noxius evadat. Aromata igitur potius in medicaminum apparatum releganda erunt.

Interea tamen non raro vescitur cibis homo, quibus subigendis actio ventriculi vitalis impar est; his addita mediocris aromatis portio ventriculum stimulando digestionem promovet, atque sic damnum praecavet, quem cibus rudior graviorque intulisset. Cibi ejusmodi sunt: vegetabilia digestu difficilia, simulque refrigerantia e. g. Cucumis, carnes glutinosae, multum albuminosae e. g. limacum, carnes multum pingues e. g. suilla etc. Ubi vero aromatum usus licet, praeferenda exoticis fortioribus acrioribus ubique sunt domestica nostra blandiora, cum organismo nostro in eodem climate nata et naturae nostrae magis consentanea, uti: anethum, carvus, foeniculum, thymus, majorana, satureia, armoracia, sinapis aliaque plura. Nihilominus praestat, cibo per se salubri uti, quam correcto.

§. 142. Quacunque ratione cibi confecti sunt, summa cura nitendum est, ut cum eo semper condimenti genere coquantur, et praeparentur, quo meliores non solum fiant palato, verum etiam, quod maximi momenti est, digestioni magis idonei evadant atque uberius nutriant. Sunt vero condimenta diversae facultatis, cum mox magis solubiles cibos reddunt, mox, dum gratiam alimentis conciliant, simul eorum virtutem nutrientem adaugent, mox alienas horum qualitates emendant, mox aucto organorum digerentium renisu

meliori digestioni prospiciunt. In genere vero condimenta in salina, dulcia, acida, pinguia, et aromatica subdividuntur.

§. 143. S a l i s c u l i n a r i s usus omnibus fere populis dilectus, per hominis instinctum inductus esse videtur. Modica salis portio cibis praecipue animalibus addita, non solum saporem acuit, sed digestionem etiam accelerat. Succus enim gastricus jam per se partem salis aliquam vehit, unde vis illius solvens augetur. Patet inde simul, cuinam generi ciborum sal addendus sit; ii nempe, qui digestu difficiles, glutinosi, vapidi, pingues sunt, et majori oxydationis gradu ad solutionem indigent, salem postulant. Cibi jam per se oxygenio graves uti: vegetabiles succosi, aciduli, dulces, salem non requirunt. Ejusdem vero abusus chylum salsum reddit, assimilationem impedit, sitim majorem provocat, et sanitatem laedit.

§. 144. Salinis condimentis ea accedunt, quae d u l c i a sunt, quatenus horum princeps s a c c h a r u m, a quo etiam reliqua dulcia saporem, ac potiores vires accipiunt, salis quoque naturam habet, saporem cibis impertitur, eos attenuat, a corruptione tuetur, ingratum, austerum, acidum aut acrem plurium saporem corrigit, atque propriis, quibus constat partibus, nutrientem potentiam auget, proinde suavissimum saluberrimumque condimentum est. Nimia tamen ingestum copia, aut illis, qui acido primarum viarum laborant, nocuum est.

§. 145. Ad a c i d a condimenta referuntur, a c e t u m v i n i, s u c c u s c i t r i, l i m o n i i, a u r a n t i i, o m p h a c i u m i. e. succus ex immaturis uvis expressus, qui praeter gratiam, quam cibis afferunt, nonnullos digestioni magis adcommodant, carnes a cita corruptione tuentur, humorum orgasmum temperant, nimiumque aestum moderantur, vel arcent; atque eos omnes effectus praestant, quos antisepticae ac attenuantes vegetabilium acidorum vires edunt. Abusus vero eorum ventriculum et intestina nimio acore laedit, nutritionem et chyli elaborationem impedit, acidam humoribus conditionem tribuit et vires vitales infirmat.

§. 146. Quid p i n g u i a praestent cibis adjuncta, ex eo-

rum natura facile perspicitur, olea nimirum ex vegetabilibus expressa, et pinguedines animalium, si recentia, nec igne mutata fuerint, proprium saporem, suamque lubricandi, atque involvendi virtutem cum nutriendi facultate conjunctam ipsis alimentis impertiuntur. Quodsi vero igne vel vetustate rancorem contraxerint, valetudini graviter obsunt.

§. 147. Ad aromatica denique condimenta quamplurima vegetabilia revocantur, quae oleo aethereo et principio acri donata ad ventriculi erigendas vires, ad ejus motus incitandos, et ad inflationes abdominis avertendas accommodatissima sunt; quo pertinent: Salvia officinalis, Apii petroselini et Rosmarini offic. folia; herbae Thymi tum vulgaris tum serpilli; Ocymi basilici et origani majoranae; stigmata florum Croci officinalis et semina Cari carvi, Anethi foeniculi et Pimpinellae anisi; folia lauri nobilis; baccae juniperi communis; cortices citri et aurantii, quae cuncta, odoris, saporisque suavitatem cibis conciliant.

Manifestius vero stimulant, cutis exhalationem et urinas cient, imo nutritiam materiem suppeditant Allii species nempe: Allium sativum, All. cepa, et All. porum. Usu valde probatae praeterea sunt: Cochlearia armoracea et sinapis nigra; illius nempe radix rasa cum aceto, et modico saccharo, quo nimius ejus fervor contemperetur, sapidum condimentum carnibus praebet. Semina vero sinapis in pulverem comminuta ex aqua, aut vino albo, aut tenui aceto embamma praebent, quod quibusdam cibis, ac carnibus additum gratiam iisdem tribuit. Nuclei Myristicae officinalis, cortex Lauri cinnamomi, Caryophilli aromatici, Piper nigrum, Capsicum annuum, Amomum Zingiber, ad corrigendas quorumdam ciborum qualitates, et ad languentes digestionis vires excutiendas, ast parce adhibeantur, cum non solum debilibus ac sensilioribus nocent, sed generatim non una de causa ipsis etiam robustis noxam inferunt.

§. 148. Dum vero rectae et salutari ciborum praeparationi et coctioni prospicimus, sedulo cavendum erit, ne e vasis ad eos praeparandos et coquendos adhibitis veneni aliquid condimenta resolvant. Constat enim, alimenta, quae salem vel acetum vel pinguedinem habent, e vasis cupreis, aeneis, plumbeis, fictilibusque vitro (Glasur) obductis virus posse suscipere, summe nocuis particulis ex iisdem resolutis, atque una susceptis. Cum vero jam diu sit evictum, ad omnem noxae metum avertendum, quae ab oxydo cupri viridis, atque arsenici imminet, satis non esse, cuprea incoctilia usurpare stanno obducta, cum ex ipso etiam stanno nocuae partes queant extricari, nec innocuo plane metallo eadem possint obduci, praeferendum erit, ut, iisdem vasis ab omni coquinario usu rejectis, aut ex ferro composita aut fictilia sumantur, quae vitro ex plumbo confecto obducta non sunt, et metallicis nocuis particulis carent.

§. 149. Haec de ciborum ad organismum humanum relatione. Qui eam rite perpenderit, hunc latere amplius non potest, quinam sint optimi pro servanda sanitate cibi. Sed mortalium quilibet cibos prius quaerit, quam Hygienes regulas; debet igitur existere dux naturalis, qui hominem in eligendo victu absque Hygienes legibus secure dirigit. Atqui dedit in hunc finem gustus et olfactus sensus animalibus non solum ceteris, sed homini etiam natura, monens, ut omnia, quae sensibus istis placent, in cibum eligat, atque rejiciat, quae isti reprobant. Hinc quod bene sapit, bene etiam nutrit. Sed cum gustus solus fallere hinc inde posset, olfactus qua corrector illi adjunctus est.

Verum quidem est, usurpari hinc inde ab homine cibos, quos plurimorum gustus et olfactus aversantur; sed quae necessitas jubet, aut consuetudo fert, regulam non constituit, nec valent hic, nisi quas sensus incorrupti dictant leges.

§. 150. Expositis hucusque iis, quae qualitatem ciborum naturae respondentem determinant, superest adhuc statuere, quanam quantitate assumendi sint. Fidelissimam

hic iterum rectricem naturam sequatur homo, quae fame et saturationis sensatione exacte monet, quando et quousque comedendum sit. Capiat igitur homo cibum et repetat escam, quoties fames urget, et ea ciborum quantitate fruatur, quae sufficit, ut saturatum sese sentiat. Ast ea modo nutriunt, quae digeruntur; ideoque cavendum semper, ne majore ciborum mole opprimatur ventriculus, quin ii semper audiendi sint, qui docent, nunquam ad saturationem usque comedendum esse; quantitas enim ciborum nimis parva, organismum non solum non restaurat, sed diutius usurpata eam tandem ventriculo debilitatem et teneritudinem conciliat, ut ciborum copia mensuram consuetam quidquam excedente mox obruatur. Hinc temperantia vera non minus differt a jejunio, quam ab excedente ciborum ingurgitatione.

Erant, qui alimentorum intra nychthemerum assumendorum quantitatem calculo determinare conabantur, ast absque felici successu. Variat enim pro diversa hominum constitutione, aetate, anni tempore, tempestate, majori vel minori ventriculi energia, laborum genere, ciborum qualitate, aliisque accidentalibus circumstantiis. Nocet incuria aeque ac quaevis meticulositas in ciborum selectu, et contra utrumque errorem unice munit temperantia, quae non in accurata certarum regularum observatione, sed in simplicium nutrimentorum, ventriculi capacitati et organorum digerentium vi adcommodatorum usu consistit moderato, homini sano regulam dictans: *sequere appetitum sensumque communem, sed cave, ne, quem benigna tibi largitur natura, sensum mentis cultura obtundas, custodeque fideli priveris!* — Aut ut Sanctorius in lib. II. aph. 3. ait: *si sciveris quotidie, quantum cibi tibi conveniat, scias vitam diutissime conservare.*

# SECTIO II.

## De potulentis.

§. 151. Omnis vita per aquam viget, et omnis primitus organismus nascitur ex aqua: aquae decompositio maximam processus vitalis partem constituit, et quo fortius aut rapidius hicce progreditur, eo plus in organismo aquae decomponitur atque consumitur. Hinc intelligitur continua aquae in quolibet corpore vivente necessitas, et urgens continuo illius restitutio. Hanc potus largitur, ad quem igitur nihil, nisi aqua pura desideratur. Quo purior aqua eo melior. Impura dicitur aqua, quae terras, sales, metalla aut animalium aut vegetabilium secum partes vehit. Purissima habetur aqua, quae in regione sicca, ex sabulo scaturit, ex fonte late defluit, pellucidissima, coloris, odoris et saporis expers, frigida, ad legumina promte coquenda apta est, saponem facile solvit, et cum illa spumescit, ac quieti longius commissa sedimentum nullum deponit. Hujus aquae usus digestionem promovet, processum vitalem in vigore temperato sustinet, aestum nimium moderat, secretiones et excretiones serosas, atque totius reliqui regni animalis sanitatem conservat, homini non minus salubris.

§. 152. Quo igitur minus a proprietatibus mox recensitis aqua recedit, eo melior et salubrior habetur. Fontium aqua proinde, seu fontana, e montibus proveniens; dummodo insolitas, aut fossilium particulas non vehat, atque e rupe scaturit, cum puritate reliquas antecellit, et saluberrima judicatur. Huic accedit fluviatilis, quae ex pluvia turbida non evasit, atque e medio alveo hausta sit amnis celeriter moti, ac super arenam, aut siliceos lapides defluentis. Quae vero aquae mineralium particulis abundant, aut uti id de lacustri et palustri aqua valet, vegetabilium et animalium partibus non exiguis scatent, sanitati multopere obsunt. Marina vero aqua, quae ob nauseo-

sum et salsum saporem sitim sedare non valet, nisi destillatione, aliisque artificiis a salinis, corruptisque partibus prorsus liberetur, salubri potui inservire non poterit.

§. 153. Porro, sive arte pura et salubris aqua evaserit, sive tuta et vitae usibus idonea ex ipso fonte emerserit; pro vario, quo donatur, caloris gradu, humanum corpus diversissime adficit. Etenim frigida, quae in genere salubriorem potionem offert, praeter generales frigoris effectus, ad ventriculum confirmandum viresque totius corporis erigendas, haud parum valet, sed cum inassuetis, aut stomacho non satis firmis frigore suo molesta sit, atque aestuante corpore assumta gravissima suscitet mala, medicamento potius caute adhibita, quam sanorum potui inservit. Item gelida et gelidissima, cum nimium fibrarum nexum augeat, firmis admodum hominibus nimio inducto robore obest, atque a debilibus, vel laxitate laborantibus instar medicamenti solummodo impune atque interdum utiliter usurpari potest. Cocta vero, atque iterum refrigerata, etsi frigida palato minus grata sit, nec roborando potest inservire, iis tamen, speciatim, quibus cruda ob singularem sive ventriculi, sive totius corporis constitutionem officit, adcommodata censetur. Levissime calefacta, seu tepida, ventriculum et intestina relaxat, et ceteris etiam partibus laxitatem et debilitatem infert, sano itaque non convenit, nisi a peculiari ejus vel natura, vel consuetudine indicetur. Magis calefacta, licet eo momento, quo assumitur, vi caloris ventriculo ad contractionem adducto, tepidae contrarium effectum exserere videatur, ex inducta tamen irritatione, aestu, motuque aucto, cum noceat plerisque, a potu sanorum absit.

§. 154. Ast hominem in delicias nisus et cupido tum ad tuendam valetudinem, quum ad revocandum, quod libidine amisit, robur, ac praesertim ad sensuum et mentis serenitatem ac rerum ingratarum oblivionem procurandam, eo mox deduxerunt, ut praeter aquam alia quoque potus genera in usum convertat, quorum nonnulla simul nutriunt, nonnulla stimulant: nec desunt, quae stimulum moderant. Ad potu-

lenta nutrientia referenda sunt: lac animale, et vegetabilium multorum succi recenter expressi, aut aqua emulsi. Haec potulenta, si praeter materiam simpliciter nutrientem nihil aliud gerunt, sanitati non repugnant. Non licet tamen cum his potulentis majori ciborum, aut digestu difficilium, aut nimis nutrientium copia frui, cum inde vel digestio impeditur, vel abundans materiae organicae moles praeparatur.

Principem inter haec locum lac animale occupat, recenter mulsum, neque tenue, neque pingue nimis, quod infanti recens nato a matre porrectum, potum simul et cibum offert. Nec adultis lac brutorum displicet, prae aliis vaccinum, deinde etiam caprinum et ovillum; asininum aegris medici commendant. Lac ebutyratum, quod lac oxygenatum esse videtur, aestatis praecipue tempore reficit. Succi e vegetabilibus eliciti, pro materierum, quas vehunt diversitate, variam habent ad sanitatem relationem, cujus ratio ex iis patet, quae de cibis vegetabilibus superius prolata sunt. Apud nostrates ex hoc potulentorum genere sola fere emulsio amygdalina, nec haec in quotidiano usu est, quae, ubi aestus moderandus, stimulus sopiendus, et organismus leviter reficiendus est, scopo praefixo satisfacit.

Huc etiam decoctum seminum Cacao referri meretur, quod tamen in cibum potius, quam in potum adhibetur, ac per se oleosum et cum lacte decoctum multum quidem nutrit, sed robustum requirit ad digestionem ventriculum, cujus quidem operationem grato siliquae Vanillae aromate, quod pastae ex seminibus cacao admiscent, excitare student.

§. 155. Ad potum stimulantem spirituosa partim fluida, partim infusa tepida, ex vegetabilibus stimulantibus parata, adhibentur. Potulenta spirituosa vim suam, qua pollent, stimulantem spiritui vini debent, quo impraegnata sunt. Spiritus vini merus, seu alcohol ad fortissimos pro vitali processu stimulos pertinet, qui nimia intensione illum mox exhaurit, et materiae organicae coagulationem accele-

rans, organorum rigiditatem et indurationem producit. Quare spiritus vini abusus diaeteticus vitae et organisationi eo magis est inimicus, quo magis concentratus adhibetur. Hinc noxiae patent, quas spiritus vini usus quotidianus in sanis producere debet. Nihil certe magis hominum favet degenerationi, quam fluidi hujus abusus, quod nec nutrit, nec sitim fallit, sed vitam praecipitat et illius finem accelerat, viscera abdominalia et pectoralia destruit, senectutem praematuram provocat, et mentis lucem obscurans, animum in vilissima dejiciens pathemata, hominem humana exuit dignitate. Vinum enim, ut jam Galenus ait, *immoderate sumtum celerrime ad caput fertur, illud et mentem laedit: nam in capite sapientia ipsa sita est, et ea animae pars, quae ratiocinatur.*

§. 156. Multum moderatur infesta spiritus vini potentia, si multa diluatur aqua. In hoc statu in vino adest, quod tanti homines habent, ut innumeris illud carminibus celebrent, et Deorum mensis apponant. Princeps igitur vini constituens Spiritus vini est, aqua multa dilutus, praeter hunc pro climatis et soli, ubi crescit, pro vitis varietate et pro varia ipsius vini aetate, variam sacchari, acidi, potassae, materiae adstringentis et extractivae portionem continet, et pro hac diversitate varia etiam ratione in corpus humanum agit.

Praecipua et generalis omnis vini actio stimulans est, qua processum vitalem in universo organismo praeprimis autem in systemate nervoso excitat. Majori quantitate haustum, actionem vitalem ad summum intendit, et effectus, qui inde necessario sequuntur, malos omnes praeparat. Homo perfecte sanus, bene nutritus, in atmosphaera salubri vivens, debito caloris gradui expositus, mente serena, et modico corporis exercitio sublevatus, nullo alio indiget stimulo, quin actionem vitalem nimis intendat, quod frequentius repeti non potest, quin morbi provocentur, senectus et mors praematura invitentur. Consuetus igitur vini usus hominis sanitatem mi-

nime confortat, et si quid vitae intensitati addit, extensioni certe subtrahit.

Ast pro homine debiliore phlegmatico, vigiliis, curis, studio, laboribus etc. exhausto, et pro quocunque alio, qui sub circumstantiis vivit, actionem vitalem per se retardantibus e. g. qui aërem humidum, nimis calidum aut frigidum aut alio modo depravatum respirat; qui cibis utitur refrigerantibus, difficulter digerendis etc.; melius vino restaurans non datur. Sed et hic vini usus nonnisi modicus conducit, qui nec pulsum accelerat, aut ebrietatis phaenomena provocat.

§. 157. Ubique autem vinum bonum adhibendum est, quod nempe ex uvis maturis, conditionis bonae pressum, fermentationem vinosam jam absolvit, nec partes alienas sanitati noxias vehit.

Mustum recenter pressum, et in primam eamque intensiorem fermentationem abreptum, si copia quidquam majore aut in ventriculum debiliorem hauriatur, suam hic fermentationem facile continuat, digestionem laedit, colicam flatulentam, diarrhoeam etc. excitat.

Vinum acidulum eo melius est, quo plures numerat annos; protracta enim per annos fermentatione, a sale suo acido et particulis reliquis depuratur et merum exhibet vinum, quod spiritu suo reficit, quin partibus heterogeneis molestet.

Vinum vero acidulum recens sale suo acido, quod in illo exsuperat, mucilagine et materia extractiva ventriculum facile male adficit.

Vinum rubrum, ceteroquin bonum, illis praecipue convenit, qui ob ventriculi debilitatem in acidi primarum viarum evolutionem vel in diarrhoeam proni sunt.

Vina dulcia fermentationem spirituosam citius absolvunt, hinc recentiora adhibenda sunt, sed minori etiam dosi, quam acidula, cum in eadem quantitate spiritus copiam longe majorem gerunt. Praeter vim stimulantem potentia etiam nutriente et sapore grato commendantur.

Vinum per se vile mala cauponum arte in vene-

num convertitur, si viliorem illius conditionem aut corrigere, aut potius abscondere nituntur. In hunc respectum artificium, civium saluti magis infaustum non existit, quam vini acidi dulcificatio, lithargyri aut sacchari saturni ope suscepta.

Vinum rubrum, quod ars alumine aut principio alio fortiori adstringente et pigmento quodam adhibitis parat, sanitati multum adversatur, nec existit artificialis vinorum imitatio, quae absolute innocua declarari posset. In vinorum igitur tractationem, conservationem et venditionem vigilans semper magistratuum attentio conversa esse debet, ut et in hac re civium consulatur sanitati.

§. 158. Saluti humanae quoque officiunt ii liquores, qui destillationis ope e vino, ejusque faecibus, e cerealibus, ex arundine sacchari, e quibusdam fructibus, aliisque, spirituosam fermentationem jam passis, eliciuntur, ac potulentorum spirituosorum numerum augent. Hi enim liquores vino plus excitant, magis obstruunt, ventriculum et nervos validius stimulant, ac calefaciunt etiam parce adhibiti, vel aqua diluti, vel saccharo edulcati; imo large, aut crebro assumti, praesertim meraciores, aestum inferunt, sanguinis potentiam stimulantem adaugent, viscera obstruunt, nervorum imbecillitatem, aliaque mala adducunt.

§. 159. Vulgare multarum provinciarum potulentum cerevisia sistit, ex infuso hordei, in quo per praegressam fermentationem sacchari pars evoluta fuit, fermentationi spirituosae tradito, parata. In multa aqua modicam spiritus vini portionem et materiam muco-saccharinam continet, ideoque sitim fallit, leniter stimulat et nutrit, atque hominibus laboriosis bonum exhibet potulenti genus. Quod ut praestet, rite fermentata esse debet, clara et saporis grati, quidquam spirituosa. Cerevisia turbida, recens, fermentationem, in qua adhucdum occupata est, in ventriculo debiliore facile continuat, digestionem impedit, colicam flatulentam et mala alia producit. Cerevisia post absolutam fermentationem spirituosam adhuc crassa, majorem mucilaginis quantitatem gerit, qua, si uberius

bibatur, ventriculum gravat, appetitum minuit et muci in ventriculo collectionem causat, quare in potum ordinarium non adhibenda.

Cerevisia in acidam jam fermentationem ruens et omnibus cerevisiae dotibus privata, ventriculum quidquam sensibilem graviter afficit, et turbas multas provocat, hinc ubique rejicienda, et ad aquam puram recurrendum est.

Hanc fermentationem cerevisiae acidam jam a longo tempore timuerunt, qui cerevisia utebantur, qua de causa substantias amaras et aromaticas illi addiderunt, quibus acidam fermentationem retardarent. Inter cetera lupuli humuli capitula seminalia in usu sunt, quae alii decoquunt, alii infundunt. Infusum principio humuli narcotico impraegnatum est, et cerevisiae vim narcoticam inebriantem communicat, nervis inimicam. Decoctum, partibus narcoticis volatilioribus dissipatis, amaras potius extrahit, quibus fermentationem cerevisiae acidam arcet, et nervis intactis digestionis organa excitat, quare prae infuso praerogativam meretur. Nonne quaelibet substantia alia aromatico-amara nec tamen narcotica humulum melius suppleret?

§. 160. Potulenta calida stimulantia apud nos partim ex herba Theae, partim ex seminibus Coffeae parantur. Sunt etiam aliqua ex his et spirituosis composita. Herba Theae principium adstringens et narcotico-volatile continet. Infusum ex eadem paratum, his principiis et aquae calore agit, neque sitim neque famem fallit, organa in reactionem frustraneam excitat et assumitur modo, ut per sudorem et urinam evacuetur, quod fieri non potest, quin particulas aliquas organicas secum rapiat. Principio suo narcotico et calore cutem debilitat et emollit. Ex quibus omnibus patet, Theae infusum non modo superfluum esse, sed sanitati non parum etiam inimicum. Semina coffeae tosta oleum gerunt leniter empyreumaticum, quod vim narcotico-stimulantem exserit, in morbis variis proficuam, nutrientis nihil habet, verum igitur refert medicamentum. Sed omne medicamentum

sanis noxium. Infusum Coffeae circulationem in visceribus abdominalibus turbare videtur, nervos praeterea saepius stimulando eorum tandem debilitatem indirectam producit. Lac quidem et saccharum, quae illi adduntur, hanc vim aliquo modo mitigant, et nutrientem simul materiam addunt; sed ad quid caro sibi pretio potulentum parare, quod tanta indiget correctione? —

Potulenta ex calidis irritantibus et spirituosis composita, utrorumque dotes unitas habent et vim stimulantem intensiorem. Huc pertinet illud, quod ex infuso Theae cum spiritu vini ex oryza elicito (quem Arak vulgo dicunt), Saccharo, acido citrico et Elaeosaccharo citri commixto conficiunt, cujus usus homini sano eo magis nocebit, quo frequentius repetitur, quin cesset in morbis determinatis egregium esse medicamen.

§. 161. Subinde potum etiam desiderat homo, qui actionem vitalem nimis incitatam temperat, eumque invenit in succis vegetabilium acidulis e. g. succo citri, aurantii, ribesiorum, aliisque pluribus. Qui potus, si recto tempore assumitur, e. g. corpore a sidere ardente sudoribus diffluente, impetum actionis vitalis nimium successive infringendo, ad sanitatis conservationem contribuit et multo tutior est, quam frigidae aquae in eundem scopum usus, quae corpore aestuante hausta pulmonibus et ventriculo calorem nimis rapide subtrahit, et subitaneam in eorum organisatione mutationem inducit, qua primum multorum morborum eorumque graviorum fundamentum ponitur. Quod potus acidulus iis prohibeatur, quibus ventriculus debilis est, aut actio vitalis universalis languet, facile est intelligere.

§. 162. Tempus bibendi, et potus quantitatem sitis et saturationis sensatio determinat. Qui absque siti bibit, ultra, quam sitis postulat, materiam organicam fluido inundat, quo processus vitalis et omnes, quae ad productionem organicam pertinent, functiones debilitantur, excretiones autem serosae praecipue urinae nimis augentur, et organorum iisdem inservientium debilitas pro-

vocatur. *Qui sitim negligit*, necessariam actioni vitali conditionem detrahit, quae nisi aliunde suppleatur, deesse diutius non potest, quin languescere vita incipiat. Necessaria ceteroquin potus quantitas, pro ciborum assumtorum indole, actionis vitalis intensitate et aëris constitutione varia, diversa est.

*Cibi sicci, salsi, aromatici* majorem semper sitim *excitant*, quam succosi, mitesque, et potum frequentiorem postulant. *Actio vitalis vel ex temperamento vel a stimulis externis magis incitata*, majorem fluidi aquosi partem consumit et dissipat, ideoque frequentiorem illius per potum restitutionem exigit.

*In aëre sicco, calidoque*, quo vita intenditur, et major fluidi copia per transpirationem auctam subducitur, frequentius sitis urget et potus necessitas, quam *in aëre frigido*, qui vitam et transpirationem minuit, et *in aëre humido*, ex quo vaporem aqueum organismus ipse resorbere potest.

Quo magis ceteroquin sitis urget, eo moderatius bibendum est; sanitati enim multo melius consulitur, si requisita fluidi quantitas repetitis et interruptis vicibus assumitur, quam si major fluidi moles uno haustu ventriculo infunditur. Huic regulae maxima sollicitudine obtemperandum est eo tempore, quo corpus aestuans, siti fervida compulsum, potum frigidum avide concupiscit. In hoc statu organismus prius, quam bibatur, quiete aliqua praegressa reficiendus, et nimius actionis vitalis praecipitis impetus aliquo modo sedandus est. Deinde lente hauriatur potus frigidus et parva portione, haustus primi in ore per aliquod tempus retineantur, ut tepore contracto temperentur et tandem sitis successive sedetur. Qui majorem fluidi molem una vice ingurgitat, ventriculum opprimit, et digestionem laedit, si vero frigidam aestuante corpore haurit, haec, per oesophagum descendens, pulmonibus calorem subito detrahit, et magnam in eorum actionem vitalem mutationem inducit, ex qua inflammatio, tubercula, phthisis non raro primam suam derivant originem. Nec mi-

mus infestum frigus sub iisdem conditionibus admissum faucibus, oesophago, ventriculo et vicinis illi visceribus est.

## De influxuum, qui intra organismum sunt, moderamine.

§. 163. Hucusque res externas in relatione sua ad organismum humanum viventem consideravimus, et regulas inde eruimus, secundum quas rerum externarum actio in sanitatis conservationem dirigenda est. Insunt praeterea organismo ipsi influxus, qui multum in determinandum organismi statum et valetudinis sortem valent, ideoque proprium sibi examen exigunt, ex quo pateat, quomodo dirigendi sint, ut in conservandam sanitatem harmonice conspirent. Huc referuntur: excretionum et retentionum; influxuum vitae psychicae in vitam somaticam; motus et quietis; tandem vigiliae et somni moderamen legitimum.

# Caput IV.

## De excretionibus et retentionibus, earumque moderamine.

§. 164. In quolibet organismi puncto excretio et reproductio continuo alternant: in quolibet igitur corporis viventis puncto excrementa generantur. quae vel iterum assimilari, vel ex organismi finibus eliminari debent. Ea, quae assimilationem reiteratam amplius non admittunt, quoniam characterem organicum omnimode deposuerunt, organorum excretoriorum actione ex organismi sphaera ejiciuntur. Reputanti itaque humani organismi fabricam, naturam, proprietates, atque officia perspectum erit, ita ipsum esse constitutum, ut actiones et functiones suas nequeat secundum normalitatis leges exercere, nisi superfluae, vitiatae, et charactere organico exutae particulae foras eliminentur, illae vero retineantur, quae utiles ac necessariae sunt ad vires. solidarum

fluidarumque partium instauratione, reficiendas. Elucet inde, quantam potestatem in vitae et sanitatis tutelam excretio et retentio atque debitum illarum moderamen habeant.

In excretionum vero moderamine, ut sanitati respondeat, maxime eo respiciendum est, ut aequalis semper adsit inter excretionem et reproductionem proportio. Excretio enim parcior reproductioni obest, et retentis excernendis actionem vitalem et functiones singulares varia ratione turbat. Excretio excedens majorem materiae organicae molem educit, quam reproductionis ope per idem temporis spatium reparari potest, atque hac ratione organismum destruit. Excretionem igitur parciorem promovendo, nimiam arcendo, rectam illius rationem servabimus, cujus regulae applicatio adaequata ex singularum excretionum consideratione ulterius elucebit.

§. 165. Quoad salivae se- et excretionem cavendum est, ne ea exscreando absumatur. Cum enim ad appetitum excitandum, ad cibos molliendos et digestionem adjuvandam non exiguam vim habeat, praeter modum screata ea offert mala, quae ipsa non secreta, aut parcissime in os effusa infert: hinc digestionem laedit, viscera obstruit, ac maciem inducit. Quapropter exsucci, maceri, lympha inopes, graciles, stomacho languidi, nervis mobiliores, hypochondriaci, melancholici ab ejusmodi exspuitione prae ceteris caveant, et parum proinde valetudini consulunt, qui folia Nicotianae tabaci in funem contracta, dentibus conficiunt, aut in fumum resoluta fistula hauriunt, atque utroque modo salivam nimis eliciunt, eamque secretam continuo exspuunt.

§. 166. Excretio alvina particulas alimentorum digestione non solvendas, superfluum intestinorum mucum et partem bilis excrementitiam evacuat. Quo solidiora et quo magis formata excrementa sunt, eo minus particulas nutrientes secum ferunt, cum resorptionem validam testantur: fluidiora vero aut chyli partem, aut majorem succi enterici aut bilis copiam educunt, et organismum eo magis exhauriunt,

quo copiosiora simul redduntur. Intelligitur inde, quantum fallantur, qui sanitati eo optime consuli credunt, quod alvum fluidiorem et frequentiorem continuo servent. Clysmatum et laxantium abusus in hunc finem institutus, multorum certe malorum fons, quae vitarentur, si alvi excretio in statu sano naturae relinqueretur. Alvus semel per nychthemerum reserata, naturae desiderio optime respondet, nonnulli ob singulares proprietates optima valetudine fruuntur, etsi bis saltem de die, nec parum quidem ex alvo dejiciant, dum alii pariter existunt, qui sine ulla passione nonnisi per biduum, aut in hebdomade nonnisi bis aut semel alvum exonerant.

Recta ciborum et potus electio, legitima inter corporis motum et quietem proportio, et debita in instinctum ad excretionem alvinam provocantem attentio, ipsam hanc excretionem in sanitatis tramite securissime ducent. Peccant, qui urgentem jam ad depositionem nisum, adhibita vi pro arbitrio reprimere conantur, cum intestini sensum eo tollunt, obstructionem habitualem, haemorrhoides, et similia mala provocant."

§. 167. Ubi vero alvo laxiori sit prospiciendum, id diaeteticis potius auxiliis fiat, quam medicamentis. Ab his quidem tunc solum juvat alvi dejectionem vel adstrictionem petere, quando malum praesens jam est, aut imminet, vel mutata victus ratio nullam opem attulit. Alvo fluenti contraria sunt: quies corporis, calidum cubile, sobrietas in cibo, ab eodem subinde abstinentia, vina austera, oryzae et similium cremores, ac generatim cibi et potus omne genus, quod transpirationi prospicit atque intestina confirmat, leniterque adstringit, tum illa, quae cuicunque fluxus alvini causae speciatim obsistunt, modo temperantia, modo quae aliis pro re nata viribus donantur. Adstrictam vero alvum relaxant: cibi et potus idonei, quo referuntur: pinguia jura, mollia et succulenta olera, lac ejusque serum, ptisana, cremor, decocta brassicae, aliarumque stirpium, quibus oleum vel butyrum, mel aut saccharum adjiciantur, vina dulcia, omniaque fere tepida pinguia, salsa et diluta.

Quodsi vero haec ad alvum in sanis molliendam non sufficiant, praestabit nondum labefacta valetudine nec materie admodum turgente, aut pravam naturam adepta, alvum potius enematibus, quam ore assumtis pharmacis molliri, in quem finem, ne iisdem organismus assuescat, ac robur intestinorum enervetur, aliaeque parum tutae ac nocuae mutationes oriantur, ex talibus enemata confecta sint, quae dura mollire, contracta solvere, atque intestina relaxare, horum tunicas oblinire ac lubricare tuto et facile possunt, quemadmodum utilissime monet Hippocrates lib. II. de morbis: *ubi alvus non libera morbum minatur, clysterem infundere, aut suppositoria apponere oportet.*

§. 168. Ne autem ex alvo sive cohibita sive effusa sanitas in discrimen adducatur, ea prae ceteris servanda erunt, quae ex utraque causa futuras noxas avertunt. Melius enim est, vitium arcere, quam ei semel admisso ejusque effectibus occurrere. Quare ad ordinatam alvum conservandam plurimum conferre, prudentem in cibo et potu sobrietatem, moderatam corporis exercitationem, auream in rebus omnibus mediocritatem, ipsamque consuetudinem ab ineunte aetate susceptam, matutinis horis, etiam si nulla urget necessitas, desidendi, quibus quotidie certo ordine, certaque copia alvus exoneratur, suadent Diaetetici.

§. 169. Urina aquam superfluam, alimentorum partes fluidas, assimilationem recusantes, et eas materiae organicae particulas evacuat, quae, deposito charactere organico, in naturam salinam tendunt. Patet inde, quibus causis illius excretio ultra modum augeri vel imminui possit, et quinam inde effectus promanent. Potus nempe, transpirationis cutaneae, assimilationis, resolutionis materiae organicae et actionis vitalis in renibus ratio, urinae effluentis quantitatem determinant. Omnium igitur harum circumstantiarum directio, sanitatis legibus adaequata, urinae secretionem et excretionem normalem servat. Deinde et eo respiciendum, ne urina secreta et in vesica collecta, nimis longe

ibidem retineatur, sed toties mittatur, quoties nisus naturalis monet. Lotium enim copia majore retentum, vesicae urinariae membranas ultra modum distendit, stupefacit, ejus irritabilitatem infringit, unde multae tandem in urina mittenda difficultates, senes praecipue vexantes originem repetunt. Interea tamen nec in hac re excedendum, ne minimam quamlibet urinae quantitatem emittendo, nimia concilietur vesicae pro urinae stimulo sensibilitas et impotentia, sufficientem urinae copiam retinendi.

§. 170. Transpiratio cutanea cum urinae excretione eandem fere utilitatem habere videtur, cum altera alteram saepius supplet. Interea tamen urina transpirationis vices melius agere potest, quam vice versa, nec materies urinae extractiva, ac sales absque incommodo per cutem excernuntur. Transpiratio sanitati maxime respondet, quousque gasiformis est; ast normam semper excedit, quoties in sudorem abit. Dependet a circulationis sanguinis conditione, a sanguinis ad cutem congestione majore, minoreve, a stimulorum, qui foras in organismum agunt, quantitate, a caloris externi gradu, a mentis serenitate et corporis motu. Cui igitur concessum est, omnes has circumstantias secundum sanitatis normam temperare, huic etiam transpirationem cutaneam recte fovere licebit, ne in sudorem saltem non nimium abeat. Sed mortalium plurimi sunt, quibus vitae negotia non permittunt, sudorem evitare. Hi monendi sunt, ut quotiescunque possint, sudorem moderent ea cum cautela, ne refrigerium admittant repentinum. In hunc finem, qui ex labore sudore madent, successive ex motu in quietem transeant, sudorem abstergant, veste se sicca induant, auram frigidam vitent, potum frigidiusculum lente et circumspecte accipiant, et, quamprimum levem refrigerii sensum experiuntur, ad motum corporis refugiant, donec resuscitato calore corporis temperato refrigerii effectum eliderint. Qui sub sidere ardente labores suos perficiunt, lac, cerevisiam bonam, aestatis vero tempore, aquam cum vino

remixtam, pro potu assumant, maxime autem versus noctem curent, ut vestibus siccis induti refrigerium vitent.

§. 171. Cum vestes, quibus induitur homo, transpirationem retineant, atque ejusdem corruptioni locum concedant, laudabile est institutum cultorum hominum, vestes suas, praeprimis eas, quae cutem immediate contingunt, saepius cum aliis purificatis commutare, et exutas lotionis ope a materia transpirabili, qua impraegnatae sunt, liberare. Haec munditiei cura non super solas vestes sed super cutem ipsam extendenda est, atque haec saepius pro vario anni tempore cum aqua aut frigidiuscula aut quidquam tepida lavanda, ut a sordibus a transpiratione relictis, corruptis, irritantibus, rodentibus liberata, transpirationis opus eo expeditius absolvere possit. Hac munditiei cura cutis etiam partes, pilis obsitae, indigent; cum in illis non solum sordes facilius colligantur, sed molesta etiam crescant insecta, hinc pectine et lotione hic saepius opus est.

An sanitati conducit barbam tondere et capillos abscindere? Cum nihil natura frustra produxit, suam et barbae destinationem dedit, et cum nullibi impune turbatur opus, barbae tonsio non in omnem partem innocens erit, ast consuetudo fert, quod mos jussit, nec conspicui inde effectus mali assignari possunt.

Magis aperte capillorum abscissio nocet, praeprimis tempore frigido suscepta. Capilli enim tenue calvariae vestimentum et latens intus cerebrum a frigore externo defendunt, quo munimento hae partes orbari non possunt, quin multa a refrigerio incommoda persentiant. Hos autem effectus malos capillorum abscissio modo habet, si ad fundum usque demuntur.

## Caput V.

## De regimine mentis, et operationum illius.

§. 172. Ultimus atque summus organismi humani scopus is est, ut menti inserviat. Si enim corporis humani organisationem cum organisatione reliquorum animalium compares, differentias omnes in iis invenies, quae hominem ad altiores mentis operationes aptum reddunt. Quidquid vita humana boni et jucundi habet, id sensibus et rationi debet, sine quibus nulla concipi felicitas humana potest. Hinc dubium superesse non poterit, omnes mentis facultates ad summum perfectionis gradum excolendas esse, nec damnum inde pro sanitate emergere posse, dummodo haec cultura organismi legibus adaptetur.

Quaecunque a mente peraguntur, mediante motu nervoso fiunt, et secundum regulas exercenda sunt, quas supra exposuimus. Hic vero operationes mentis eatenus modo consideramus, quatenus pro organismo vegetativo potentias quasi externas sistunt. Quid sensuum externorum et internorum exercitia, meditatio profunda et voluntatis operationes in sanitatem possint, in praegressis jam explicatum est; superest adhuc, ut animi pathematum, motus muscularis, et rectae inter vigilias et somnum alternationis examen accuratius instituamus, ac methodum inveniamus, qua functiones hae in sanitatis conservationem ducantur.

## Caput VI.

## De animi pathematibus eorumque moderamine.

§. 173. Animi pathema est vehementior aversatio aut appetitio rei alicujus ex sensatione vehementiore orta, motus systematis nervosi aut deprimens, aut excitans, aut

varia ratione turbans. Haec systematis nervosi alienatio propter intimum hujus systematis cum vasorum systemate nexum huic etiam communicari debet, unde illius functiones necessario impediuntur, incitantur aut ex aequilibrio suo dimoventur. Hinc nullum est animi pathema, quod non aliquem haberet in vitam universam influxum, qui tamen pro pathematum diversitate et ipse varius est. Probe itaque summus ethnicorum philosophus Plato ait: *fieri non potest, ut animus bene adfectus non corpus vi sua optimum reddat. Quamdiu enim mens in se quieta est, nec adfectuum cupiditatumque fluctibus jactatur, non tantum veritatem clarius obsequi, et secundum divinam animae partem mores et actiones suas instituere poterit, sed etiam corpori et vitae sanitatique melius praeesse.*

Dividunt vero animi pathemata in grata et ingrata; ingrata iterum in deprimentia et excitantia. Possunt porro discerni in simplicia et composita.

§. 174. Animi pathemata grata, amor, spes, gaudium, virtusque seu animi fortitudo, sunt. Haec mentem adficientia, motum per universum systema nervosum incitando, omnibus organismi functionibus stimulum novum addunt; sensus illustrant, voluntatem confortant, motum musculorum alacrem reddunt, respirationem magnam, liberam, circulationem expeditam, per universum organismum aequalem faciunt, appetitum digestionemque acuunt, assimilationem et nutritionem accelerant, secretiones et excretiones promovent, uno ut dicam verbo, universam vitam ad majorem perfectionis gradum elevant. Amici igitur vitae animi affectus hi ubique quaerendi sunt et sanitas illis tuto committenda, nisi enormes fiant; hoc enim in casu stimulo, quem edunt, nimio sanitatis harmoniam facile turbare, morbos producere, mortem accelerare, imo uti exempla confirmant, subitaneam quandoque inferre possunt.

§. 175. Animi pathemata adversa eaque deprimentia sunt: timor, anxietas, tristitia, poeniten-

tia, invidia, desperatio. Haec mentem occupantia, illius in corpus reactionem infringunt et maximum systemati nervoso stimulum subtrahunt. Hinc motus nervosus universus languet, sensus obtunduntur, voluntas torpet, motus muscularis imbecillis est. Influxu vero nervoso deficiente et reliquae organismi functiones energiam suam ac harmoniam mutuam amittunt; hinc respiratio parva, circulatio debilis, inaequalis, appetitus nullus, digestio et assimilatio impedita, emaciatio, secretio et excretio hinc aucta illinc imminuta ac varie turbata hosce animi adfectus vehementiores excipiunt. Quapropter pathematum horum quodlibet non potentiam solum infestam, sed verum jam morbum exhibet, qui vitam eo certius consumit, quo fortius et pertinacius animi pathema est.

Animi pathemata ingrata et excitantia, ad quae prae aliis odium et ira pertinent, actionem vitalem, uti eorum jam docet denominatio, erigunt. Quae si ad summum intensitatis gradum non evehuntur, nec frequentius redeunt, languentem hinc inde actionem vitalem resuscitant, et novum functionibus impulsum impertiunt, nullumque inde sanitati detrimentum adcrescit. Ubi vero nimia vehementia fulgurant, totum systema nervosum in explosiones violentas incitant, et maximas functionum omnium turbas provocant, unde plurima pro sanitate discrimina et fertilissimus plurimorum atque vehementissimorum morborum fons oritur.

§. 176. Summum itaque sanitatis conservandae et vitae prolongandae remedium in eo positum est, ut animi pathemata adversa evitare, aut vim eorum et impetum frangere saltem sciat homo. Sed res ardua illis praecipue, qui temperamento sensibili instructi sunt, et revera ars gravissima nonnisi severo studio impetranda. Requiritur ad hoc primo, ut sensibilitas nervorum nimia a prima jam juventute, remediis omnibus huc ducentibus, praecipue autem hac methodo, ut infans atque juvenis sensationibus ipsis ingratissimis successive assuescant, magis magisque obtundatur. Dein-

de, ut omnia evitentur, quae sensibilitatem majorem non congenitam producere possint, quo educatio nimis delicata, teneritudinem infantilem omni studio conservans, mentis evolutio inordinata, nimis accelerata, venus praematura, nimia, etc. pertinent.

Legitima porro exigitur rationis cultura. Sapientia enim sol est, animi diem serenum semper servans. Animi pathemata ingrata vero stultitiae plerumque pedisequa sunt. Mens certe, quo magis exculta et illustrata est, et quo magis verum rerum pretium perspicit, eo pauciora et minora mala in hoc rerum mundo detegit, et eo rarior timoris, tristitiae et iracundiae occurrit illi occasio. Magnopere praeterea juvat, aequabilem semper animi statum et serenitatem servare, sedulum ipsorum animi pathematum studium, et fugiet certe deleterios hos sanitatis, vitae et felicitatis humanae hostes, qui vim eorum perniciosam rite perspexerit.

Necessaria denique est voluntatis certitudo et animi virtus, quae adversis etiam tolerandis par est: nam non frui solum, sed et ferre debet homo, et acuuntur amaris deliciae. Comparatur autem haec animi fortitudo, solo continuo voluntatis in ferendis rebus gravioribus exercitio, a prima jam juventute instituto.

Sequitur ex his omnibus, remedia, quibus infaustis animi pathematum effectibus occurritur, recondita esse in educatione rationali, tum physica, tum scientifica atque morali, quae totius sortis humanae basis est.

## Caput VII.

## De motus muscularis directione.

§. 177. Motus muscularis voluntatis imperio provocatus, stimulus est universalis, quo omnes organismi functiones excitantur, et qui pro servanda sanitate maximi momenti est. Immediatus motus muscularis effectus, quem in vitam vegetativam exserit, in eo consistit, ut

auctus in musculorum voluntariorum nervis motus, musculis quoque involuntariis et organis, ad vasorum systema spectantibus, per associationem aut sympathiam communicetur; ideoque circulationis et respirationis acceleratio impellitur, qua fit, ut sanguis aëris atmosphaerici influxui frequentius expositus, processum vitalem intensius foveat. Eadem autem ratione, qua vita in circulationis systemate crescit, eadem etiam secretionis, digestionis, assimilationis, excretionis vigor augetur, hinc egregium est Celsi dictum: *ignavia corpus hebetat, labor firmat: illa maturam senectutem, hic longam adolescentiam facit.*

Ex quo patet, quantum sanitatis adminiculum in motu musculari positum sit, si nempe regulas sequatur supra jam traditas; quae motum muscularem moderate intendere, non ultra defatigationis sensationem continuare, cum quiete et refectione proportionali alternare et aequalem per musculos omnes instituere jubent. Superest his regulis illas subjungere, quae speciales motus muscularis actiones seu varias motus species ita dirigunt, ut sanitatis desideriis respondeant.

§. 178. Incessus, quo corpus integrum de loco in locum fertur, fit alterna antagonistorum pedum actione, dum interea musculi dorsi laterumque contracti truncum erectum tenent. Praeter generales motus muscularis effectus salubres illum quoque habet, quod in novam semper aëris atmosphaerici regionem corpus portans, purum continuo aërem respirationi offerat. Longius protractus, praeter pedum musculos maxime dorsales et laterales defatigat. Quod saepius repetitum musculorum dorsalium et cervicalium resolutionem, et corporis antrorsum incurvationem producere potest. Occurritur his sequelis, si motus, defatigationem causans, interrumpitur, et corpus in situm redigitur, aut antrorsum sedentem, aut, qui praeferri meretur, cubantem, in quo relaxati musculi, antea occupati, quiete, et nutritione reficiantur.

Stantis positio eosdem musculos intendit, quam in-

gressus, sed alternationi nulli locum concedit, et in eodem semper aëre per respirationem jam corrupto hominem retinet. Multum igitur fatigat, quin respirationem et circulationem promoveat, sed potius circulationi praecipue abdominali impedimenta opponit, et haemorrhoidum genesi favet. Haec igitur motus muscularis species, quousque licet, vitanda erit.

Qui stantes manibus laborant, hi circulationem et respirationem promovent, et alterum saltem damnum corrigunt, cui stans immobilis exponitur.

§. 179. Qui maximam vitae partem sedendo peragunt, hi, paucos modo musculos incitando, omnes omissi motus muscularis effectus malos experiuntur, qui ex circulatione languida, ex aëris corrupti respiratione etc. oriuntur, qui augentur adhuc, si sedentis positio ea est, ut corpus antrorsum inclinetur; in hac enim positione abdomen fune constrictum quasi dividitur, unde maxima emergunt circulationi abdominali obstacula, et primum multorum morborum abdominalium germen. Qui igitur ad vitam sedentariam damnati sunt, illis suadendum est, ut inclinationem reclinatione frequenti mutent; ut respiratione praecipue per musculos abdominales incitata, novum circulationi stimulum addant; ut aërem, a quo circumdantur, saepius renovent; utque quoties licet, sellam deserant, et in aëre libero obambulent.

Longe alius rerum eventus iis est, qui sedentes in rheda aut equo vehuntur, et qui motu passivo activum supplent. Hi moderata totius corporis concussione et continua aëris novi respiratione processum vitalem egregie, nec tamen cum impetu promovent. Debilioribus praeprimis commendanda est haec corpus movendi ratio, cum omnia motus commoda secum fert, quin vires exhauriat. Equitantes tamen in eo monendi sunt, ne in ventum adversum frigidum velocius equum agant, cum catarrhum, anginam, peripneumoniam etc. facile inde contrahant.

§. 180. Moderatum musculorum, qui respirationem et loquelam regunt, exercitium; loquela, cantu,

instrumentorum musicorum tractatione etc. susceptum, pulmones confortat; excedens vero eos debilitat, circulationem in illis turbat, haemoptysin, asthma aliaque provocat. Musculorum facialium actio harmonica gratam faciei formam conservat; hinc semper eo invigilandum, ne unus aut alter horum musculorum in actione sua praevaleat, eaque faciei lineamenta distrahat. In musculis quoque, qui oculorum bulbos movent, haec actionis aequalitas semper reservanda est; cum inaequalis eorum actio strabismum provocet. Maxime vitandi sunt ii corporis motus et positiones, sub quibus caput antrorsum profundius inclinatur, his enim circulationis aequilibrium ita tollitur, ut affluxu sanguinis in cerebri vasa aucto, refluxu vero impedito, sanguinis in cerebro accumulatio fiat, et extensa atque debilitata vasa, congestionibus ad cerebrum frequentioribus, et malis inde oriundis haud exiguis, locum concedant.

§. 181. Cum motus muscularis utilitas tanta sit, ut corpora roboret et sanitatem confortet, veteres jam utilitatis hujus perquam gnari, proprium inde studium fecerunt, et praecipuam educationis partem in ludis et exercitiis gymnasticis posuerunt, ab educatoribus recentioribus mirum in modum neglectis. Artificialia haec motus muscularis exercitia nostrae praeprimis juventuti quam maxime commendanda forent, cum potentissimum praebent remedium, ejus imbecillitatem, delicatam illam teneritudinem, sensibilitatem nimiam et morbosum in libidinem nisum corrigendi. Sed in exercitiis his accurata legum, de motu musculari latarum, observatio eo magis necessaria est, quo debiliora corpora sunt, et quo minus incitationem quidquam fortiorem a principio ferunt, quare et hic a minimo incipiendum et ad majora lento passu adscendendum erit.

§. 182. Nimis extendunt curam diaeteticam, qui quaerunt: num post pastum homini sano motus, an quies melius conducat? Hominem natura digestionis servum non fecit, et sanus digeret quiescens et motus, dummodo ad motum vegetae adsint vires. Analogiam quidem bru-

torum adducunt, quae post pastum quietem quaerunt, et somnum etc. amant. Sed multum abest, ut factum hoc veritate universali gaudeat. De animalibus domesticis nostris inclusis, quibus nutrimenta abundantia offeruntur, et quae in statu non naturali versantur, valebit; sed haec certe regulas diaeteticas non dictabunt. De iis autem animalibus, quae libera in campis silvisque degunt, in aëre volant, et aquis natant, nemo cum veritate praedicabit, quod post pastum quemlibet, jubente natura, otiosa recumbant.

§. 183. Motui musculari eo usque protracto, ut defatigationis sensum provocet, finis imponendus est, musculique incitati quieti committendi, ut nutritionis et reproductionis auxilio ea, quae per motum amiserunt, restaurent et novas ad motum vires recuperent.

Si motus muscularis partialis fuerit, paucis modo musculis peractus; partialis etiam quies sufficit, quae obtinetur, parte mota in positionem redacta, in qua incitati musculi relaxantur; motus vero musculorum universalis, universalem etiam quietem exigit, quam decubitus musculos omnes relaxans, optimam concedit.

Quietis duratio motus intensitati et durationi proportionalis sit, oportet, et eo usque protrahatur, donec refectionis et alacritatis sensatio ad novos labores invitat. Quietem vero perfectissimam et optime restaurantem somnus praestat.

## Caput VIII.

## De somno sanitati adaequato.

§. 184. Vita animalis vitae vegetativae sumtibus viget, eamque consumeret cito, nisi per periodos suspenderetur. Haec suspensio somnus est, princeps sustentandae sanitatis et prolongandae vitae remedium. Somnus enim vitam omnem in vegetationem convertens, assimilationem, nutritionem et

reproductionem augens, ea restaurat, quae sub vigilia per mentis corporisque labores dissipata sunt. Somnus maxime reficiens is est, in quo mentis operationes in totum fere silent: hinc somnus eo melior, quo profundior et ab insomniis liberior est. Ad hunc obtinendum sequens regula observanda erit. Non prius capiendus somnus est, quam defatigationis sensatio et somnolentia ad eum invitant.

Qui vero somno sese tradit, stimulos removeat omnes, qui in sensus quoscunque agere sub somno possunt. In hunc finem locus quietus, obscurus sit et tranquillus; calor aeque ac frigus externum arceantur, vestes solvantur et omnia removeantur, quae premendo, constringendo aut alio modo tactus sensus adficere possunt. Excrementa et urina mittantur, nec ventriculus opprimatur ciborum aut potulentorum mole; absint brevi ante somnum studium, meditatio, curae. Situs eligendus est horizontalis, somnus tam diu continuandus, donec sensibilitas alacrior, et restituta musculorum levitas, lectum deserendum esse monent.

§. 185. Tempus somno tranquillo maxime favens est nocturnum. Sub diu lux solaris ipsa magis stimulans, nec non atmosphaeram stimulantiorem reddens, calor major, animalium ceterorum strepitus, aliaque plura sensus externos agitant, et ad vitae negotia provocanda vigiliam dictant. Ad noctem vero sensibilitas per labores diurnos exhausta, tenebrae, aër lucis influxu orbatus, et ex hac causa systema nervosum minus incitans, silentium per universam naturam regnans, ad somnum invitant, eumque placidiorem concedunt. Nox somno favet, id testatur regnum animale universum (si ea excipias animalia, quibus visum sub diu natura negavit), per noctem dormiens. Errant, qui somnum nocturnum diurno suppleri putant; hic enim nec adeo tranquillus et profundus, nec adeo reficiens esse potest, id quod experientia satis confirmat.

§. 186. Magis adhuc peccant, qui omnem sibi somnum per noctem diemque denegant, et urgentem remediis artificialibus arcent; continua enim systematis nervosi incitatio

diutius protracta, hoc ipsum non modo magnopere turbat, et debilitat, sed universam etiam reproductionem quam maxime impedit, nec diu absque morbo gravi tolerari potest.

Quamvis somnus tantae pro servanda sanitate utilitatis sit; hanc tamen male interpretatur, qui somno immodice indulget. Processus enim vitalis in systemate nervoso eadem ratione decrescit, qua eidem stimuli necessarii deficiunt, quapropter somno justo magis protracto sensilitatis obtusio, stupiditas, paralysis inducuntur. Eundem effectum malum et reproductio experietur, quae ob influxus nervosi insufficientem vim imperfecta et languida successive evadens, a principio obesitati, dein vero cachexiis diversis occasionem praebet. Patet inde, quam necessarium quoque sit, rectam servare somnum inter et vigiliam rationem. In genere, quo actuosior quis sub vigilia fuerit, eo longiore indiget somno, et vice versa. Haec vero somni duratio et repetitio pro aetatis, temperamenti, corporis habitus et vitae generis diversitate varia erit. In genere somnus 6 — 7 horas explens intermedius est, quo frui juvat; infantes, junioresve tamen diuturniorem exigunt somnum ob incrementum procedens. Activa vivendi ratione somnus longior, brevior sub otioso vitae genere esto. Somnus pomeridianus vitandus ac valetudinariis solum concedendus, cum qui huic sese committit, majorem sibi procurat debilitatem, levi motu, pastu absoluto auferendam, nec injuste schola Salernitana somnum meridianum pro omnium morborum fonte declarat, cum sequentia monetur:

»*Sit brevis aut nullus tibi somnus meridianus*
»*Febres, pigrities, capitis dolor atque catarrhus,*
»*Haec tibi proveniunt e somno meridiano.*«

# Pars secunda.

## Hygienes specialis praecepta generalia.

§. 187. Hominis vita pro aetatis, sexus, corporis habitus, temperamenti, vivendi rationis, consuetudinis diversitate varia est; varia nempe est vitae illius intensitas, varia motus organici ad productionem organicam ratio, et varia denique organismi in naturam externam relatio. Hinc sua etiam aetati cuilibet, sexui etc. sanitas propria convenit, proprio nonnisi modo conservanda; et Hygienes leges, quae pro sanitatis tutela generales latae sunt, singulari cuilibet hominis statui ita adaptandae erunt, ut sanitati speciali servandae respondeant. Atqui hoc est Hygienes specialis objectum, quae diaetam, cuilibet aetati, sexui, corporis habitui, temperamento etc. convenientem exponendam habet.

## Caput I.

### De vitae ratione aetati cuilibet humanae conformi.

§. 188. Sub certis aetatibus, quibus curriculum vitae humanae absolvitur, corpora increscunt, ad statum et vigorem perveniunt, tandemque amisso robore, ingens patiuntur virium decrementum. Sub omni vero aetate diversa organisationis conditio, diversa inter vitam reproductivam et motricem, partium fluidarum ad solidas, nec non ipsius organismi ad influxus externos relatio offenditur. Pro diversa itaque aetate et enascente inde differente virium et organisationis habitudine; diversa quoque vivendi ratio requiritur.

§. 189. Vitae totius humanae sors in incunabulis praeparatur, et hic jam aut vegetae sanitatis aut valetudinis adversae et miseriarum futurarum primum struitur fundamentum. Paucissimis certe mortalibus concessum est, in prima infantia naturae legibus conformiter tractari; plurimi vix nati sunt, ubi matris, nutricis atque obstetricis crudelitas, stultitia, aut sollicitudo nimia, et perversa ars in subvertendam illorum sanitatem conspirant. Hinc nihil magis desideratur, quam infantis neonati regimen naturae consentaneum, quod nempe eo melius, quo simplicius. Cujus ut norma habeatur rationalis, ad sequentia reflectendum est.

Organismus infantilis id proprium habet, quod cum summa organisationis teneritudine maximam conjungat sensibilitatem; processus autem ejus vitalis ita constitutus sit, ut totus fere in productionem organicam et ulteriorem organismi evolutionem convertatur. Ex his sequitur simplex haec pro infantis regimine diaetetico regula: stimulus quilibet fortior procul esto ab organismo infantili, illiusque nutritio foveatur nutrimento, teneritudini infantili consentaneo.

§. 190. Infans igitur neonatus, ceteroquin sanus, ligato funiculo umbilicali a matre separetur, et in balneo tepido, non autem calido, nec sapone, aut vino, sed potius lacte remixto, a sordibus, cutem obducentibus, lavetur, deinde leviter obtectus matris tradatur amori, ut illius calore foveatur, et lacte, quamprimum tale ubera offerunt, nutriatur. Prima jam a nativitate hora sugat infans et colostrum bibat, quo ab intestinorum meconio liberetur. Nocent infantibus matres, colostrum illud denegantes, nec ubera prius praebentes, quam sub ingruente febri lactea lacte turgent, et quae meconium succo laxante educere praeferunt. Hac methodo cruciatuum plerumque series aperitur, tot infantes ex digestione impedita adficientium. Nulla enim indiget correctione natura, et millena nascuntur et sana vivunt absque purgante animalia.

§. 191. Lacte igitur alendus infans est et materno qui-

dem, nec ullum in rerum natura nutrimentum sanae matris lac infanti supplebit.

Nec nutrix ea, quae mater sana praestat, praestare potest; ubi vero salus propria matrem impedit, infantem propriis nutrire uberibus, nutricis quidem auxilium implorandum erit, ea tamen cum cautela, ut in corpore sano mentem gerat sanam, ut cum matre in eadem a partu periodo sit, et bonae indolis lac secernat. Cavendum est, ne nutricis consuetus antea victus et vitae ratio multum permutetur, cum revolutionem subitaneam sanitas nunquam fert et infans inde nihil, nisi damnum lucratur. Toties nunc infans lactandus erit, quoties mammam cum desiderio quaerit, et haec tam diu illi relinquenda, quamdiu cum appetitu sugit, nunquam vero licebit invito infanti lac ingerere; quapropter pessime hinc inde nutricum consuetudo invaluit, dum infantibus, si male habent, vel vagitus edunt, subito mammas praebent, et invitis propemodum obtrudunt, quo ventriculum tenelli nimio lacte obruunt, cruditatibus ejus cumulum addunt, vimque morbi exasperant.

§. 192. Matris aut nutricis lac, si consueta secernitur quantitate, infanti sufficiens largitur nutrimentum, donec dentes prorumpere incipiant, nec alio eousque indiget cibo nec potu. Tenerioribus infantibus per primos quinque menses propinandum est lac tenue ac fluidum, non crassum, butyrosum et caseosum, quod vasa tenuissima obstruit, glandulas mesentericas, villos et ostia vasorum lacteorum spisso ac tenaci amurco oblinit et infarcit, in tubo alimentario in acorem fatiscit, unde molestae inflationes, tormina, spasmi, dolorosae alvi dejectiones, vigiliae, epilepsiae cooriuntur. Procedente vero tempore et ad finem primi anni paulo crassius lac non nocet, ut inde infans majus robur, partiumque firmitatem consequatur. Res itaque maximae utilitatis est, lactis, quod nutrices infantibus praebent, examen instituere, et explorare, cujus sit consistentiae, et qua in proportione partes serosas, caseosas, ac butyrosas contineat. Optime autem hoc indagari potest evaporatione, deinde instru-

mento quodam statico, quo cerevisiae et aquae librari solent; vel affusione spiritus vini rectificatissimi; vel si lac quieti per 24 horas committitur.

§. 193. Tristis infantis sors est, cui matris mors aut morbus ubera subducit, et cui ob paupertatem parentum nutrix denegatur. Dura hic necessitas cogit, materno lacti aliud substituere nutrimentum. Difficile sane experimentum, discrimine plenum; tenerrimus enim et sensibilissimus infantis ventriculus ab alimento quolibet alieno gravissime adficitur, et nutrimentum neque digestum, neque assimilatum, sed in propriam ruens fermentationem, organismum, quem nutrire deberet, destruit. Hinc omni cura studendum est, ut alimentum illi, quod natura porrigit, quam proxime accedat, id, quod solum lac animale praestat, cui a principio exigua, deinde successive major jusculi carnosi pars addi posset. Si hoc alimenti genus infanti non convenit, melius certe non datur. Quem ex lacte et farina componunt, cibus, digestu difficilis, in fermentationem acidam pronus, organis infantis digerentibus et assimilantibus, utpote quae alimento animali adaptata et assueta sunt, quam maxime repugnat. Idem valet de quacunque substantia alia vegetabili, potu theato etc. Nihil igitur superest, quam lac animale, parva gelatinae animalis quantitate remixtum, quod cum aliqua successus boni spe alere infantem, ubere orbatum, posset: nec cibus alius nec potus ad dentium primorum eruptionem usque requiritur, nisi quod jusculi carnosi proportio successive augenda sit.

§. 194. Haec de nutrimentis infanti neonato idoneis. Ast ad conservandam tenellorum sanitatem plurimum simul confert, legitima stimulorum in illos agentium directio, ut summae infantis sensibilitati respondeant. Hinc mater aut nutrix a quovis cibo justo magis aromatico et potu spirituoso abstineat, animi pathematibus fortioribus resistat, ne inde lac deteriorem et hincinde venenatam indolem contrahat, unde evenire solet, ut infans, nutrice gravi ira vel terrore correpta, in convulsiones subepilepticas incidat. Qua-

propter infanti bene morata nutrix adjungenda est, semperque curandum, ut lac ejusdem indolis tenellis propinetur. Maxime autem infantis sanitati accommodata est nutrix, quae mediocris aetatis, semel saltem lactavit, et jam bis partum experta, nunquam vero abortum passa est; quae laudabili cibo nutritur, ab omnibus acidis, spirituosis, et purgantibus abstinet, quae diurturnum post pastum somnum fugit, et a venere prorsus abhorret.

§. 195. Lux intensior moderanda est, cum ophthalmiam non solum minatur, sed infantem etiam inquietat. Frigus infanti, calore materno hucusque foto, multum nocet, et evolutionis processus, in quo adhucdum versatur, caloris gradum quidquam majorem postulat. Optimus ille erit, quem corpus maternum ceteroquin sanum edit. Calor major, sudorem exprimens, infantem debilitat. Infantes igitur sub temperato regimine et lecti calore in conclavi detineri, atque ab omni intensiore frigore, calore aut luce muniri debent. Aër vero, quem spirat infans, purus esto.

§. 196. Deinde et mechanica rerum externarum in infantem relatio ita dirigenda est, ut tantae organisationis teneritudini adaequata sit, nec rapidae illius evolutioni, quae adhucdum obtinet, adversetur. Hinc vitetur pressio quaelibet in abdomen, quam funiculus umbilicalis linteo involutus saepe producit. Maxime autem vituperandus est mos vulgaris, infantem tenerum fasciis condendi et constringendi ita, ut nec ullus illi motus concedatur. Hoc abusu infans in eundem semper situm coactus defatigabitur, circulatio illius per abdomen et partes inferiores impedietur, sanguinis ad caput congestio provocabitur, atque infantis cutis continuo, excrementis eorumque exhalationibus inclusis, inimico horum influxui exposita manebit. Fasciae consuetae verae itaque morborum catenae sunt, quibus infans liber natus ligatur, ideoque humanitas postulat, illis nostros liberare filios, commodamque eis concedere vestem, quae non in custodiam sed in tutelam cedit. Hae deinde ve-

stes saepius commutandae sunt, et corpus infantile aqua tepida lavandum, ut summa semper illius mundities servetur.

Malus praeterea mos est, infantem incunabulorum agitatione sopire: haec enim agitatio vertiginem provocat, cerebrum igitur et nervos adficit et in consuetudinem abit, qua omissa, infans inquietus redditur, nec somnum capere potest. Infans sanus absque agitatione quiescit et dormit. Si vero somnum inquietus recusat, probe examinandus, num quid adsit, somnum impediens, auferendum.

§. 197. Haec infantem tractandi methodus ad eam aetatis periodum usque observanda, in qua dentes primi comparent. Infans sanus natus, cujus sanitas perversa methodo labefactata non fuit, dentitionem primam absque morbo absolvit, cui si quis morbus accederet, medico tradendus est. Ab eo tempore, quo plures jamjam dentes evoluti sunt, infanti cibi successive solidiores et crassiores porrigantur, et lactis materni potio eadem ratione subtrahatur. Quivis tamen ubique transitus praeceps vitandus, et ubera tunc primum in totum denegentur, quando cibis aliis perfecte jam adsuetus est infans. Hoc etiam tempore potum aquosum capiat, et cum tepore continuo non adeo indiget, aurae liberiori, luci, et stimulis gradatim majoribus, aetati tamen infantili consentaneis, caute exponatur.

Exercitium musculorum, in quo mox nititur infans, ipsi relinquendum est. Repere in terra motus primus est, quem natura praescribit, et in hoc infans auxilio alio non indiget, quam circumspecta obstaculorum laedentium remotione. Pedibus insistere ipsi extremitatum inferiorum ossa prohibent, nondum eo usque ossificata et confirmata, ut totius organismi ponderi portando paria essent. Patet inde error eorum, qui infantem, repere vix incipientem, consilio erigunt et pedibus committunt. Auxilia artificialia omnia, in hunc scopum inventa, vires musculares potius retinent, quam promovent, et cum nonnulla eorum pectus comprimunt, insigniter nocent.

§. 198. Motu musculari tandem firmato et loquela evo-

luta, infans in aetatem transit puerilem. In hac aetate productio quidem organica praevalet, sed cum energia majore in systema nunc nervosum convertitur, unde continuus in motum muscularem pruritus, sensuum externorum alacritas, et imitationis nisus eminenter evolvuntur. Singulari huic organismi et vitae constitutioni vivendi ratio sequens respondebit: appetitui vivaci cibus frequenter offerendus, motusque corporis in aëre libero concedendus erit, ut musculorum et cum istis totius corporis evolutio, incrementum, robur promoveantur. Vestes dandae sunt leves, amplae, partem nullam prementes, nullam stringentes, hinc nec ullius organi evolutionem cohibentes. Mentis autem instructio ita suscipienda, ut et in hac re naturae, omnia lente et gradatim evolventis, gressus sequamur, ac praemissis notionibus, quae sensuum externorum ope comparantur, phantasiam et memoriam ita excolamus, ut evigilanti tandem judicio et rationi objecta praesto sint, in quibus exerceantur. Animo in imitationem adeo nitenti, exempla obvertantur continuo bona, nec desit in compescendis animi pathematibus exercitium. Optima pro futura sanitatis constantia et longaevitate praeparatio in eo vero consistit, ut omni cura caveatur, ne pueritiei periodus abbrevietur, id quod nihil potentius, quam praematura genitalium evolutio efficit. Cui ut occurratur, sequentia observanda veniunt.

Vitetur nimia systematis cerebralis incitatio, quam literarum studium nimis intensum prae aliis sollicitat. Sapientia praematura inanis plerumque est, et puer sapiens raro in sapientem excrescit virum. Eadem autem ratione, qua cerebri evolutio praecipitatur, acceleratur etiam genitalium evolutio; productio vero organica, in functiones novas conversa, organismum universum imperfecte efformatum relinquit.

Omnia praeterea sollicite amovenda sunt, quae nervorum sensibilitatem nimis augent, male hinc consulit puerorum saluti delicatior eorum tractatio. Caveatur praecipue phantasiae teneritudo, quam poëmatum amoris illecebras depingentium lectio, et comoediarum frequentatio provocant.

In victu absint nutrimenta magis irritantia, nimia carnis quantitas, aromata et vinosa, quae omnia evolutionem accelerant, quin illam perficiant. Vitetur denique cutis universæ fomentatio continuo calida, lecto et vestimentis calidioribus sustenta.

§. 199. Adolescentis aetas in genitalium evolutione praecipue occupata est, quae eadem ratione progreditur, qua systematis cerebralis efformatio perfecta est. Sanguis, cujus impetus major sub aetate puerili versus cerebrum directus erat, nunc in pectus convertitur. Ex genitalibus novus systemati nervoso stimulus additur, unde phantasia vividior, ac animus impetuosior redditur, evigilat tandem amor et magnus in actiones temerarias pruritus. Propria haec adolescentis constitutio cauto indiget regimine diaetetico, ut sanitas servetur praesens et futura. In hunc finem sequentia prae aliis curanda sunt:

Prae omnibus retardanda est, quousque potest, rapida genitalium evolutio, continuandae igitur adhucdum sunt cautelae in §. praecedenti in hunc scopum praescriptae.

Genitalia in evolutione occupata, munera sua nondum praestare possunt, sed perfectam prius evolutionem exspectare debent. Hinc omni opera curandum, ut adolescens a praematuro functionum genitalium exercitio retineatur. Quo serius processus vitalis generationis operi impenditur, eo diutius in perficiendo proprio organismo occupatur, hujus robur, sanitatis constantiam et vitae futurae delicias auget, cum nihil potentius perfectam organismi evolutionem impedit, mentis corporisque imbecillitatem atque senectutem praecocem provocat, quam venus praematura et immodica.

Phantasiae luxuriantis excessus, judicii, rationis et voluntatis cultura arcendus, urgens agendi nisu in negotia continua convertendus, in omnibus tamen functionibus, sive mentem sive motum muscularem intendant, temperantia observanda erit. Quaecunque stimulant, parcissima dosi concedantur. Victus vero sit largus, ast absque aromatibus et spirituosis.

§. 200. Aetas virilis organismo perfecto et functionum omnium aequilibrio gaudet. Debita nunc inter sensibilitatem et reactionis vim proportio, major incitationis potentia, productionis et reproductionis organicae actio sufficiens, hanc aetatem ad generationem et graviora vitae negotia, quibus familiae, civitati et humanitati prospicitur, aptissimam reddunt. Ast praevalens sanguinis congestio a pectore ad abdomen nunc magis convertitur, et ad morbos abdominales disponere incipit, qui ut evitentur Hygiene sequentes regulas dictat: Ut in laboribus quibuscunque excessus absit; ut venus praecipue immodica, vita sedentaria et spirituosorum abusus vitentur, nec nimis immodice animi adfectibus indulgeatur.

§. 201. Senectus processus vitalis decrementum est, motus non solum organici sed et reproductionis languorem offerens. Sanitas, quae senectuti convenit, in praegressis aetatis periodis praeparata est, ideoque pueritia et adolescentia longa, vita virilis modica, senectuti vegetae basim struunt, quam deinde sequens vivendi ratio conservat. Absint mentis corporisque labores nimii, absit veneris abusus, mens sit serena, quies longior, victus mollis, conducet modicus vini reficientis usus, temperatura atmosphaerae major, lectus et vestes sint quidquam calidiores. Nunquam tamen a vitae genere, cui tam ratione motus, quam victus a priori tempore seniculi assueti sunt, sine peculiari causa recedant.

## Caput II.

## De vitae ratione sexui cuilibet congrua.

§. 202. Sexus discrepantia, quam in infantibus et pueritia natura non nisi leviter significaverat, pubertatis demum tempore insigniter declaratur ita, ut magna intersit inter virum et foeminam quoad organisationem et actionem vitalem differentia. Organismus virilis, quem in genere robur

majus et sensibilitas minor distinguunt, in organis praecipue ac systema nervosum spectantibus evolutionis superpondium manifestat: hinc in eodem motus etiam organicus praevalet, ac majorem in viro vita prae se ferre videtur excellentiam et potentiam quam in foemina. Organismum muliebrem distinguunt mollities, imbecillitas, sensibilitas major, systematis nervosi evolutio minor, systematis vero vasculosi efformatio praevalens. Differt praeterea sexus uterque propriis functionibus genitalibus. Ex diversa hac sexus utriusque organisationis constitutione et actionis vitalis ratione, diversa etiam nascitur ad res externas relatio, sanitas itaque sexui propria, cui propria etiam vitae ratio adaptari debet. Haec tamen vitae dirigendae diversitas in ea primum aetatis periodo locum obtinet, ubi functiones genitales initia capiunt: ante hanc periodum puer ac puella secundum methodum eandem in genere tractari possunt.

§. 205. Viri vivendi ratio ita institui debet, ut musculi illius et nervi ad necessaria vitae negotia subeunda satis roborentur, isque injuriis externis, quae evitari non possunt, successive assuescat. Opportunissimum matrimonium ineundi tempus est, quod spatium inter vigesimum et trigesimum aetatis annum explet. Quo tenerior et debilior corporis organisatio est, quo magis in opportunitate morbosa versatur, aut quo magis rerum domesticarum angustiae premunt, eo serius amori a viro indulgendum erit. In coitu deinde celebrando temperantiae semper leges servandae sunt, quae sequentia praescribunt:

Nunquam suscipiatur coitus, nisi corpore perfecte sano. Qui in morbum pronus Veneris munere fungitur, morbi invasionem accelerat, ejusque discrimina auget; convalescens autem per eandem operationem in morbum secundum, primo plerumque graviorem, relabitur.

Quo gracilior corporis constitutio, quo sensibilius systema nervosum, quo restricta magis nutritio et reproductio est, eo temperantius matrimonii officia implenda sunt. Plura,

non tamen omnia permittuntur constitutioni robustae, bene nutritae, amissa cito restauranti.

Qui Minervam prosequuntur fervide, Venerem simul ne nimis honorent: systema enim nervosum studiis jamjam defatigatum aegre fert summam a coitu virium nervosarum et muscularium delassationem. Idem de iis valet, qui laboribus aliis exhausti sunt. Hi non nisi refectis prius viribus conjugis amplexum quaerant, et post illum quieti et restaurationi indulgeant prius, quam consuetos adeunt labores.

Generationis opus sanitati non respondet, nisi stimulus naturalis verus, quem neque phantasia luxurians, neque objecta lubrica externa, sed sola boni spermatis copia provocant, constanter de eo monet. Coitus, quem non instinctus naturalis, sed stimulus artificialis excitat, eo magis debilitat, quo saepius repetitur. Qui coitu vix celebrato illius repetitionem stimulis artificialibus quasi extorquent, non vim solum genitricem sed vitalem etiam citissime exhauriunt. Quod anni tempus et tempestatem attinet, maxime repugnat amori hiemis frigus, nec adeo favet nimius aestatis aestus, invitat ad illum tepida veris aura, totam excitans naturam.

Quoties liceat coitum repetere et quibus intervallis, id numero definiri non potest. Aetas, corporis constitutio, temperamentum, victus et vivendi ratio, magnam hic differentiam faciunt. Optime effectus determinabit, quid sanitas individua ferat: qui debilitatis sensum, pallorem, morositatem producit coitus, nimius est; qui intactas vero corporis vires et animi serenitatem relinquit, sanitati respondet. Interea non facile datur in hac re temperantiae excessus, hujus contra crescit continuo merces; qui enim modice fruitur venere, sanitatem servat, robur virile, et corporis formositatem; amoris delicias auget, ac sanae prolis verum erit suffulcrum ei pater longaevus.

§. 204. Foeminae multiplex est functio sexualis et diversa illius ad naturam externam pro functionum diversitate relatio sive virgo sit menstruans, sive uxor viro juncta, sive parturiens, sive mater lactans. Quivis horum

statum physiologicorum aliis indiget cautelis, et alia, qua tractetur ad tuendam valetudinem methodo.

Ut mulier muliebri destinationi satisfaciat, et sana simul atque laeta fruatur vita, a prima jam juventute ad futurum matris officium praeparanda est ita, ut praecipua, quam offert viro dos sit: mens sana in corpore sano. Filiae et nepotibus nocent parentes, qui puellam teneram cubili includunt, victu tenui alunt, vestibus angustis corpus comprimunt, ad vitam sedentariam cogunt, artibus et scientiis, pro foemina superfluis, systema illius nervosum hystericum reddunt. Educetur puella, quousque licet, in aëre libero, nutriatur bene, veste induatur honesta, nihil premente, summa illi ars rerum domesticarum sit scientia, summa moralitas, et florebit virgo, placebit conjux, et honorabitur solicita prolis sanae mater.

§. 205. Puella illi aetatis periodo appropinquans, ubi menstrua prorumpere incipiunt, de futura hac mutatione a matre informetur, ut sciat, quousque haec functio sanitati conveniat. Sunt enim non paucae, quae pudore intempestivo ductae, morbosam in hac re adfectionem e. g. fluorem album eo usque tacent, donec in malum gravius abierit.

Matres praeterea multae in hoc etiam errore versantur, ut morbosam statim adfectionem adesse credant, si filia post decimum quartum aetatis annum menstrua nondum experiatur. Si sana ceteroquin filia manet, ad decimum octavum et nonum usque menstrua sine timore sperare potest, quid imo serior haec menstruorum apparitio ad perfectiorem organismi evolutionem, multum saepe contribuit.

Sub ipsis denuo menstruis modesta et incuriosa virgo vivat, cibos potusque graviores, refrigerium et aestum, corporis animique motus violentos, et quamlibet genitalium irritationem sive moralem, sive physicam, vitet. Munditiem curet, nec sanguinem fasciis adstrictis susceptum longius retineat. Veste utatur commoda, anni tempori adaequata, nullam corporis partem angustante. Si menstrua aut parcius

cum gravamine et dolore, aut copiosius fluant, aut intra eundem mensem recurrant, medici sibi consilium expetat.

§. 206. Virgo non primis statim maturitatis annis viro jungenda est; corpus enim illius nimis adhucdum tenerum, graviditatis, partus, et lactationis repetitae labores absque sanitatis detrimento ferre non potest. Aetas anno vigesimo proxima in climate nostro matrimonio, a virgine ineundo, aptissima esse videtur; quae trigesimo appropinquat aetas, ob majorem organismi rigiditatem partui minus favet.

In matrimonio uxor quoad coitum easdem temperantiae leges, quas vir observet, abstineat autem praecipue sub menstruorum periodo. Si viri sibi amorem conservare cupit, corporis sui sanitatem et formositatem curare continuet, pudorem nunquam deponat, et non nisi modice concedat amoris delicias.

§. 207. Graviditas quoad vitae rationem curam anxiam non exigit; sufficit, si generales leges diaeteticae adcuratius quidquam observentur. Conducit tamen gravidae, graviditatis praesentiam ex signis suis novisse, ut potentias, gravidae nocentes, eo cautius vitet. Ceteroquin vitae ratio sub graviditate a consueto vitae genere non multum abludat: aër purus, victus regularis, motus corporis modicus, mens tranquilla et serena, somnus sufficiens, coitus moderatus, vestis ampla, gravidae diaeteticam constituunt. Aër inclusus, nutrimentorum inopia aeque ac luxuria, vita sedentaria aeque ac corporis motus excedens, nixus praecipue quilibet violentus, animi pathemata fortiora et ingrata omnia, ut: cura, tristitia, timor, terror, ira, violentiae externae, libido inmodica, medicamenta non indicata, usitata praeprimis venaesectio, potentiae nocentes sunt, in quarum fuga gravidae cura versari debet. Sub simplici hoc regimine secura exspectare partum felicem poterit, certa, sanam se fore puerperam, nec non laetam sanae et formosae prolis matrem.

§. 208. Mulier primipara ante partus initium de mutationibus in illo contingentibus edoceatur, ne, si quid con-

tingat illi ignotum, frustra contremiscat. Ad partum ipsum mulier organisatione normali instructa, nulla alia re indiget, nisi animo forti et vi musculari bona. Amplum sibi ad hunc actum cubile, aëre renovato repletum, ceteroquin purum, siccum, nec nimis calefactum eligat, victu utatur modico, digestu facili, potu non calefaciente, nisi major forsan debilitas moderatam vini portionem exigeret, nec negotio huic sese committat, nisi excrementis alvinis et urina prius liberata, nixum ad partum non nisi dolore ad illum monita exerceat, a principio minorem, successive pro dolorum incremento majorem, ut pro ultimo partus stadio vires reserventur.

A vesica cum impetu rupta non contremiscat, obstetricis manum rudiorem nimis solertem non minus timeat, quam illius medicamenta. Foetu edito secundinarum etiam exclusionem tranquilla exspectet. Si partus retardetur, aut cum symptomatibus gravioribus incedat, tempestivum quaerat auxilium medici, artis obstetriciae periti, nec pudori spurio offerat propriam et infantis salutem. Absoluto partus opere, reficiatur mater dilectae prolis adspectu, quiete, et nutrimento grato facilique.

§. 209. Puerperae duplex incumbit cura, propriae prospiciendi sanitati et infantis neonati saluti. Puerperae organismus id singulare habet, quod cum sensibilitate aucta maximum adipiscatur in secretionem ubique nisum, qui eo usque procedit, ut data occasione quodlibet fere corporis organon in secretorium mutari possit. Huic nisui indulgendum est ita, ut secretio ad organa transferatur, quorum secretio obesse sanitati non potest, maximeque cavendum, ne ad organa nobilia, secretioni alias non dicata, convertatur. Organa autem, quae in puerpera secretioni illaesa sanitate praeesse possunt, uterus, mammae et cutis sunt. Sub hac igitur rerum positione puerperae vivendi ratio majori cum circumspectione dirigenda est, maxime autem stimulorum externorum actio ita moderanda, ne sensibilitatem nimis augeant, et circulationem turbent. Prae omnibus mens serena, animus tranquillus servandus est, absit cujusvis moeroris, ti-

moris, terroris, irae vel et gaudii excedentis occasio, aër sit purus, sed nec nimis calidus, ne profusum proliciat sudorem, nec frigidus, ne refrigerio locum concedat, puerperae infensissimo; cibus sufficiens sit, sed tenerior quidquam et digestu facilis, potus tenuis, non spirituosus, neque frigidus, excretio alvina et urinae non negligatur, vestis commoda sit, vitetur medicina quaelibet a medico non praescripta. Quod lochiorum fluxum attinet, iste sub regimine vix exposito rite procedet. Si majores aut diuturniores post partum dolores in imo ventre perciperet, ad medici statim auxilium confugiendum est; idem requiritur, si lochia aut reprimantur aut nimis copiose fluant. Nihil magis timendum est, quam medicina ab obstetrice ad purificandum uterum et pellenda lochia ordinata. Ceteroquin summa in lecto et vestibus mundities servanda, ne lochia putredini cedentia puerperae genitalia officiant, et aërem in illius et infantis damnum pessumdent.

§. 210. Lochiis ad finem jamjam inclinantibus, et puerperae organismo in eum statum restituto, ut functionum omnium aequilibrium redeat, puerperii periodus absoluta est, ac sola nunc lactationis functio matrem occupet. Huic autem jam sub graviditate, quidquod, sub virginitatis periodo prospiciendum est. Mammae enim ab earum evolutione ad partum usque ita tractentur, ut bonam acquirant conformationem, ut praeprimis papillae rite promineant, quem in finem vestes ita comparandae sunt, ne, mammas undequaque comprimentes, papillas sepeliant. Quod si factum est, et papillae adsint concavae, sub graviditatis jam tempore suctionis ope extrahendae, operculo ex nuce moschata, aut alio corpore parato retinendae, et contra novam pressionem muniendae erunt.

Partu absoluto cavendum est, ne mammae sub febri lactea nimis intumescant, ac durae et dolorificae evadant. Id quod certius adsequeretur, si infanti prima jam post partum hora mamma nondum tumida porrigeretur, quamvis nondum sufficiens exhibeat lac. Si enim istud eadem ratione,

qua secernitur, ab infante iterum exsugeretur, omnis impediretur congestio, tumor, dolor et inflammatio: infans autem primum sugens colostrum purgante non egeret artificiali, stomachum debilitante.

Post puerperii periodum mater lactans, quae duplicem nutrire organismum debet, lautiori quidquam victu indiget, si nempe appetitus et digestio vigent. Conducunt praeprimis cibi carnosi cum farinosis adhibito lacte confecti, et potus simul nutriens e. g. cerevisia bona. Quoad aëris puritatem et animi tranquillitatem, communes et hic valent Hygienes regulae. Animi pathemata adversa non matri sed infanti etiam insidias struunt, cum irritationes nervosae vix non venenatam subinde potestatem lacti communicent. Caveat, ne refrigerio nudas exponat mammas lactans, unde rheumatismos, tumores, inflammationem, suppurationem mammarum inde contrahere potest et lactis secretionem turbare. Lactis secretio nimis parca promovetur, tepido mammarum fotu, victu lautiore, succoso, et eorum evitatione, quae humorum congestionem ad organa secretoria alia e. g. uterum, intestina, cutem etc. derivant. Secretio autem profusa remediis arcenda erit contrariis.

Lac nimis tenue et aquosum corrigitur victu solidiore, uberius nutriente et moderato corporis exercitio. Lac autem spissius et pingue victu tenui et potu aquoso multo emendatur.

Foemina lactans, quae maternis satisfacere officiis cupit, et gratam simul mammarum formam conservare optat, sequentia observet. Infanti sugenti eum in brachiis suis situm concedat, ut propius admotus mammae non cogatur papillam e longinquo trahere, atque sic totam distrahere et extendere mammae substantiam, hac enim distractione augetur telae cellulosae, mammam constituentis, relaxatio.

Deinde nimiae mammarum oppletioni et turgori eo occurrat, quod victu non nimis largo utatur, et mammam quidquam turgentem infanti offerat. Distractioni, quam infans sugens et ipsum mammarum lacte oppletarum pondus

producit, et oriundae inde pendularum mammarum deformitati optime occurreret foemina suspensorio, pro papilla utraque perforato, quo modice adstricto, quin tamen mammas violenter comprimeret, illas gestaret.

Finito lactationis opere, et finita lactis secretione, infusum herbarum aromaticarum mammis semel aut bis per diem lotione applicatum, reliquam debilitatem et relaxationem tollet, et gratam illis formam globosam restituet. Haec pro mammarum forma servanda cura ea de causa attentionem meretur, quia solus metus illam amittendi foeminas non paucas a dulci lactationis negotio deterrere solet.

§. 211. Nova organismo muliebri contingit revolutio, si illam subit aetatem, qua menstrua cessant; hoc enim tempore organorum genitalium desorganisatio saepe emergit, et mutata circulatio alios etiam praeparat morbos. Malorum horum rudimenta a prima pubertate saepe et a perversa vitae ratione derivanda sunt, cui puella, conjux, et mater foemina dedita fuit. Rectum itaque sub menstruis, in matrimonio, graviditate, puerperio, lactatione regimen, et universa vitae ratio, sanitati congrua, vegetam etiam sub annis climactericis sanitatem praeparat.

## Caput III.

## De sanitate tuenda temperamento cuilibet propria.

§. 212. Temperamentum seu peculiaris actionis vitalis temperatura, individualem motus organici et productionis constitutionem, et mutuam eorum relationem exprimit. Temperamentum singulum organismum individuum in proprias ad res externas relationes constituit, suamque impertit sanitati modificationem; omne igitur temperamentum vitae quadam inaequalitate excellit, maximeque ratione cognoscitur, qua corporis et animi vita externa incitamenta recipit, iisque renititur. Hygiene igitur in servanda indivi-

dui sanitate temperamenti praecipuam habere rationem debet, et rerum externarum actionem ita dirigere, ut temperamento cuivis respondeat.

§. 213. Temperamentum sanguineum seu sensibile, quod cum majore sensibilitate minorem reagendi vim rebus externis opponit, et incitatione quidquam majore facile exhauritur, ita tractandum est, ut minus stimuletur, et magis nutriatur. Hoc tamen stimulorum moderamen ita instituendum est, ut auctis sensim sensimque stimulis, organismus majoribus successive assuescat, atque eadem ratione sensibilitas excedens obtundatur, qua reagendi virtus roboretur. Homines hoc temperamento instructi, calore fruantur modico: auram frigidiusculam potius quaerant, quam fervidam: aërem trahant purum quidem, non tamen nimis purum eticciorem; in plano igitur potius habitent, quam in montibus altioribus: victu utantur minus stimulante, multum nutriente, vitent carnis abusum et aromata, praeferant cibos vegetabiles, materia nutriente multo praeditos e. g. eos, qui ex farina et lacte conficiuntur; fugiant vina et vini spiritum, nec non coffeae infusum; bibant aquam aut cerevisiam tenuem; motum muscularem vehementiorem omittant, et mature sese contra animi pathemata fortiora muniant, in quae admodum trahuntur; a venere praeprimis immodica, cujus plerumque illecebris tam facile domantur, sibi caveant. Aetas praecipue juvenilis et adolescentia huic temperamento summum concedit imperium, quod aetas deinde virilis compescere solet.

§. 214. Temperamentum cholericum seu fervidum, sensibilitate aeque ac reagendi potentia excellit; hinc a stimulo non nimio in reactionem fortem excitatur, motus organicus reproductionem superat et organismus incitatione nimia facile consumitur. Patet inde, quod idem fere vitae genus ac in temperamento sanguineo, in cholerico quoque requiratur. Stimulorum influxus majori adhuc cura moderandus est, nutrimentum concedendum sufficiens, sed blandum et succosum. Quoad lucis, caloris, aëris moderamen

caedem, quae in §. praec. datae sunt, regulae observandae, carnium, aromatum, spirituosorum usus magis adhuc restringendus, cibus sit vegetabilis, potus aquosus, motus muscularis fervidior, quiete debita temperetur, in studiis vero temperantia servetur. Ex animi pathematibus ira prae aliis cholericos prosequitur; cui igitur quam maxime reniti debent.

§. 215. Temperamentum boeoticum seu robustum ea gaudet praerogativa, ut recta inter receptivitatem et reagendi vim proportione instructum sit, ita quidem, ut cum sensibilitate modica validam habeat et constantem reagendi virtutem, utque motus organici energiae respondeat reproductionis vigor. Hoc temperamentum naturae externae injuriis robore suo satis resistit, nec alio regimine, nisi quod generales Hygienes leges praescribunt, indiget. Omnis potius cura, quae in reliquorum temperamentorum correctionem impenditur, ita dirigenda est, ut reliqua in hoc mutentur temperamentum.

§. 216. Temperamentum phlegmaticum seu iners, cum sensibilitatis torpore reactionis languorem conjungit, et aequalem tam motus organici quam reproductionis inertiam offert. In hoc igitur temperamento tota vita excitanda est, vitaeque ratio ita instituenda, ut stimuli influxus ubique praevaleat. Homines eodem instructi luci et calori quidquam fortiori exponendi, habitatio illis in montibus, ubi aër flat purissimus atque siccus, adsignanda, victus conducit animalis non pinguis, nec prohibetur modicus aromatum et vini aut cerevisiae spirituosae usus, ad motum muscularem frequentem impellantur, actiones sensuum externorum objectis gratis, quae pictura, musica etc. offerunt, excitentur, ac lectura congrua imaginationi quoque stimulus addatur.

Ex his regulis, quae ad tractandum temperamentum quodlibet cardinale datae sunt, abstrahi facile et illae possunt, quae temperamentorum modificationibus.

inter duo quaelibet temperamenta cardinalia intermedio conveniunt.

## Caput IV.

## De regimine diaetetico, quo singularis quaelibet corporis constitutio indiget.

§. 217. Propria cuilibet homini individuo corporis et organisationis constitutio, aut per genituram et nativitatem communicatur, aut per propriam vivendi rationem acquiritur. Haec corporis constitutio non solum evolutionis gradum, ad quem universus evehitur organismus, exprimit, sed peculiarem etiam relationem adsignat, in qua varia organismi systemata et organa efformata sunt. Ex vario hoc evolutionis gradu et varia diversorum systematum et organorum ad se invicem relatione, oritur sanitas relativa, individuo cuilibet propria, quae propriam etiam legum diaeteticarum generalium modificationem exigit. Quae ut eo melius patefiat, primo ad generalem corporis habitum respiciemus, deinde constitutionis diversitates considerabimus, quae ex inaequali systematum et organorum evolutione nascuntur.

Constitutionem generalem dividere possumus in teneram et robustam, strictam et laxam. Cum organisatio actionis ubique vitalis productum sit, cuilibet etiam habitui generali suum respondebit temperamentum.

§. 218. Constitutio corporis tenera organisationem offert gracilem mollemque, et productionem organicam aut imbecillem, aut consumtioni non sufficientem supponit. Hujus constitutionis solent esse infantes, senes, vitae urbanae et otiosae dediti, continuis studiis et meditationibus addicti, prouti et ii, qui gravi morbo, nimiis vigiliis, longiori fame ac inedia, aut largiore sanguinis profusione, ut et diuturno moerore, multa venaesectione, aut crebriori purgantium usu insignem virium, et materiae organicae jac-

turam passi sunt. Ad conservandam organismi, habitu hoc praediti, sanitatem requiritur, ut productionis organicae ratio praecipua habeatur, utque materiae organicae productio et evolutio perfecta sustineatur, consumtio autem materiae organicae atque illius per evacuationes abnormes jactura limitetur. Nutrimentum igitur largum concedendum, ac functiones ad productionem organicam spectantes, digestio praeprimis, assimilatio et nutritio promovendae; mentis vero incitatio, animi pathemata, labor musculorum nimius, genitalium functiones moderandae sunt. Cum habitui corporis tenero temperamentum sanguineum plerumque adnexum sit; regulae, quae in hujus regimen §. 215 propositae sunt, et hic iterum suam inveniunt applicationem.

§. 219. Habitus corporis robustus, materiae organicae abundantiam, et perfectam illius evolutionem offert. Sanguinem itaque gerit copiosum, densum, in coagulationem pronum, ossa firma, musculos torosos, nervos validos, viscera compacta, ut sunt plebeji duris laboribus assueti, simplici et crasso victu utentes. Haec constitutio vitae muneribus optime respondet, et nihil in ea curandum est, quam ut nutrimenti et stimuli excessus vitetur. Quo magis igitur corporis robur et sanguinis copia increscit, eo magis stimulorum et nutrimentorum usus restringendus est. Haec corporis constitutio cum temperamento plerumque boeotico juncta incedit, et iisdem consequenter cum hoc legibus subjecta est.

§. 220. Constitutio corporis stricta seu sicca id singulare habet, quod cum macie musculorum partiumque reliquarum solidarum magnam offerat tensionem, fluidorum autem penuriam; unde secretionum et excretionum fluidorum parcitas, ac humorum omnium spissitudo nascitur. Originem ducit, vel ex ea productionis organicae modificatione, qua fit, ut materia coagulabilis, fibrosa praecipue, rapidius et copiosius evolvatur; vel ex majore motus organici intensione, qua partes humorum fluidiores citius consumuntur, nec eadem proportione restaurantur. Vitae ratio, huic corpo-

ris habitui adaequata, ita debet institui, ut materiae coagulabilis evolutio, et partium fluidarum dissipatio citior retardentur. Hunc in finem suadendi sunt cibi, materia plastica et densa non abundantes, magis succosi, carnes molliores, juniores, ut vitulina, ovilla, pisces, vegetabilia succosa et potus aquosus copiosior; aër non nimis purus, non nimis siccus, nec calidus sit; vitetur omnis humorum jactura major, nec mens, nec animus, nec musculorum actio nimis incitentur. Conducit praecipue balneum saepius repetitum, et somnus protractior.

§. 221. Constitutio corporis laxa est, si partes organismi solidae cum minori in contractionem nisu, mollitiem, laxitatem et obesitatem; fluida autem cum quantitate sat magna naturam magis albuminosam et mucosam offerunt. Languet in hoc habitu fibrae evolutio, praevalet albuminis et pinguedinis generatio, dominatur in universa vitali actione inertia. Hinc nutrimentum densum, et stimuli quidquam majoris et frequentioris applicatio ad corrigendum corporis habitum laxiorem requiruntur. Cui scopo caro animalium, praecipue sylvestrium, victus vegetabilis restrictus, aromatum et vini usus modicus, aër purus atque siccus, mens excitata, animus alacris, labor muscularis frequens, somnus parcior; omnia igitur, quae in temperamenti phlegmatici regimine commendata sunt, optime respondebunt.

§. 222. Raro nascitur homo, cujus organisatio ad eum perfectionis typum efformata esset, ut systemata organica omnia et organa singula in harmonia mutua, et requisita proportione aequali constituta forent. In pluribus sane hominibus haec systematum et organorum harmonia atque actionum et functionum aequilibrium, ad sanitatem perfectam necessarium, desideratur, et paucissimi sunt, in quibus non unum aut alterum systema vel organon citra praescriptam proportionem vel exsuperaret vel langueret.

Ex imperfecto hoc systematum et organorum aequilibrio multae oriuntur habitus corporis modificationes,

quae plurimum ad sanitatem individualem determinandam contribuunt, et quarum in regimine diaetetico ratio eo magis habenda est, cum ex iisdem habitus modificationibus totidem in morbos opportunitates originem suam derivant. In his vero vitae modus ita determinandus erit, ut systema aut organon limites debitos excedens reprimatur, languens vero confortetur et elevetur, sicque systematum et organorum rectum restituatur aequilibrium.

§. 223. Non adeo rari nostris temporibus sunt homines, quorum constitutio individualis vere nervosa dici potest, et in quibus systema nervosum actione sua totam vitam explet. In his sensuum internorum et externorum actio vividissima, mens continuo occupata, animus exagitatus, musculorum inquietudo sempiterna, somni reficientis loco insomnia principatum tenent. Luxurians haec nervorum actio reliquum organismum consumit, nec diu absque morbo tolerari potest. Hic corporis habitus, qui congenitus plerumque est, sub primis jam aetatis periodis severam sibi curam expostulat, quae omni opera eo niti debet, ut praecocem systematis nervosi evolutionem retardet, systematis autem vasculosi incrementa sollicitet. Hunc in finem sensuum externorum occupatio nimia evitanda, phantasia fervida non alenda, litterarum studia praematura omittenda, animi quies servanda, musculorum autem motus successive augendus est. Nihil autem magis arcendum est, quam quaelibet instinctum genitalem praemature excitandi occasio. Hoc modo stimulis, in systema nervosum agentibus, moderatis, nutrimentis autem sufficientibus suppeditatis, processus productivus in systema vasculosum praecipue convertitur, atque hujus evolutio et confirmatio promovetur. Patet inde, quae tractandi methodus iis conveniat, qui cum systematis nervosi languore nati sunt, quousque hic inter sanitatis limites versatur.

§. 224. Quibus systema vasorum praevalet ita, ut illius actio cum robore conjuncta sit, nihil inde, nisi constitutionem robustam contrahunt, et moderate viventes, de valetudine secunda non multum periclitantur.

Periculosior est *systematis vasorum constructio praeprimis tenera*, illis potissimum vulgaris, qui *habitu tenero universali instructi sunt*. His viscus in statu normali jam inter tenera tenerrimum, pulmo nempe, ita tenerescit, ut nec minimum fere impetum sine noxa perferre possit. Nascitur hinc habitus sic dictus *phthisicus*. quem statura corporis gracilis, cutis tenera, candida, pellucida, genae circumscripte rubentes, dentes fere transparentes, collum longum, pectus angustum complanatum distinguunt. Horum sanitas conservanda plures jam requirit cautelas et praecipuam in systema vasorum et maximam in pulmones attentionem. Hic stimuli, vasorum systema dirigentes praeprimis moderandi, ejus autem evolutio et confortatio promovendae erunt. Homines ita constituti aërem montanum, sicciorem, magis electricum, frigus fortius, motum muscularem nimis incitatum, animi pathemata vehementiora, praematurum generationis opus, victum ex toto animalem, potum spirituosum et calidum fugere debent. In aëre vivant moderate puro, temperato, frigori lente assuescant, animum tranquillum servent, musculorum exercitium non penitus omittant, sed cum moderamine tractent, matrimonium non prius ineant, quam organismi proprii evolutio ad conspicuum perfectionis gradum producta sit; victu utantur multum nutriente, sed blando. Cibi illis farinosi et quidquam pingues conducunt, nec non vegetabilia dulcia, potus itidem blandus sit et modice nutriens c. g. cerevisia aromate carens. Nihil hic lactis usu praestantius. Praeter haec omnia *cura specialis in pectus quoque convertenda*, omniaque vitanda sunt, quae pectus adhuc magis comprimere aut laedere, aut pulmones nimis irritare possunt e. g. vestes angustae, positio corporis aut labor, sub quibus pectus versus corpus durum adprimitur, inspiratio vaporum acrium, nimia pulmonum per cursum, adscensum in altiora, clamorem, flatum etc. incitatio. Interea quamvis nimia pulmonum exagitatio vituperetur, moderatum tamen eorum exercitium per leniorem corporis motum, per sermones altiore quidquam voce

pronunciatos, per moderatam instrumentorum flatu tractationem etc., non ultra defatigationis sensum continuatum, inter potiora, habitum hunc successive corrigendi, remedia referenda sunt. His accedit frequens thoracis per inspirationem solito profundiorem consulto susceptam, non violentam, dilatatio, qua illius cavum successive ampliatur, et majus pulmonibus pro eorum evolutione spatium paratur.

§. 225. Sunt praeterea constitutiones singulares, ut constitutio lymphatica et venosa, ubi viscera abdominalia eminenter labe et imbecillitate insigniuntur, quibusque digestio, assimilatio, circulatio per systema venae portarum, et excretio a causis etiam levioribus turbantur, unde magna ad morbos glandularum et vasorum lymphaticorum, nimirum ad scrophulam, rhachitidem, pituitae fluxus, hydrocephalum, impetigines, morbos ossium, in haemorrhoides, hypochondriam, arthritidem nascitur dispositio. Hac igitur constitutione donatis errores in victu, vita sedentaria, veneris abusus prae aliis vitandi sunt, et vitae genus eligendum, cui mentis serenitas, animi tranquillitas et motus corporis in aëre libero conceditur.

## Caput V.

## De regimine diaetetico, quod vario vivendi generi convenit.

§. 226. Felicitas humana exigit, ut in societatem civilem homines congrediantur, in qua suum quilibet munus suscipiat, quod ad utilitatem communem contribuat. Ex vario nunc munere civili varia nascitur pro variis hominibus vires humanas excolendi et exercendi ratio, et varia organismi ad naturam externam relatio, variaeque circumstantiae sanitati plus minus adversae. Hinc propria est cuilibet vivendi generi sanitas, cujus conservatio curam sibi specialem expostulat. Generalis autem regula pro servanda sanitate in variis vitae muneribus haec est: ut potentiarum nocivarum, quibus quaedam vitae genera necessario exponun-

tur, actio quousque potest, minuatur, ut adhibeantur remedia, quibus vis potentiarum inimica aut deleatur aut saltem infringatur, utque tota vivendi ratio in ceteris rebus Hygienes legibus eo accuratius accommodetur. Hujus regulae adplicationem paucis exemplis illustrabimus.

§. 227. Sic virorum doctorum, qui rationis lumen super cives diffundunt, veritatisque diem provocant, et magistratuum publicorum, qui justitiae, bonis moribus, securitati publicae et promananti inde civium saluti consulunt, officia requirunt, ut magnam vitae partem mentis operationibus impendant. Haec autem continua mentis intensio, nisi accurate ad Hygienes leges conformetur, et si, quod plerumque fit, aliae simul circumstantiae nocivae concurrant, sanitatis constantiam longiorem non admittit. Ut igitur, qui huic vitae generi addicti sunt, sanitatem suam tueantur, vitae modum secundum schema sequens componant:

Mentis operationes nunquam longius extendant, quam ad defatigationis sensum, qui obtusa quadam capitis gravitate, morositate, cogitationum ipsarum lentore proditur. Hoc sensu nato, mentis occupationem interrumpant, conversa in rem minus gravem, in sensuum externorum objecta, in laborem muscularem leviorem attentione. Motum muscularem omnino non negligant, ut aequilibrium in systemate nervoso conservent. Quodsi munus eandem semper corporis positionem, sessionem etc. exigit, hanc, quoties licet, mutent, nec respirationis obliviscantur. In cubili meditantes, debitam aëris renovationem curent. Maxime peccant, qui digestionis aut somni tempus studiis impendunt, atque sic omnem vis nervosae restitutionem impediunt.

§. 228. Rarum praeterea est opificium et artificium, quod non suis premeretur potentiis sanitati nocentibus. Sic sunt opifices et artifices, qui aërem continuo impurum trahunt. His nihil aliud suaderi potest, quam ut opus suum in locis apertis tractent, quae aëre continuo perflantur. Idem eorum sanitas postulat, qui in atmosphaera laborant, vaporibus acribus, metallicis venenatis, impraegnata: his ea

simul positio eligenda est, ut ventus ex adverso flans, vapores vix natos amoveat. Commendatur illis quoque frequens pinguedinis e. g. butyri usus internus. Nonne illis, qui vaporibus acidis et metallicis venenatis e. g. ex arsenico, mercurio, plumbo fuso emergentibus expositi sunt, post opus finitum gasis hepatici inspiratio commendanda foret?

Alii in aqua saepe frigida et objectis humidis labores suos peragere debent. His conduceret, si manus, pedesque oleo pingui antea inungerent, pedes autem cothurnis ex corio aquam non transmittente (Juchten) munirent.

Plurimis singulares corporis positiones et vis mechanica parti cuidam nobili e. g. pectori, abdomini etc. continua pressione, contusione aut alio modo illata, sanitatem successive subvertunt. Positionum earum commutatio, et violentiarum istarum mitigatio, effectus malos inde oriundos minuere possunt. Tutissimum eos praecavendi remedium in instrumentorum, machinarum et methodorum aliarum, quarum ope labores noxii absque corporis humani et sanitatis damno peraguntur, inventione positum erit, et latus hic aperitur campus, in quo ingenium pro civium salute exerceri potest.

## Caput VI.

## De consuetudinis in tuenda valetudine efficacia.

§. 229. Quemadmodum in omnibus rebus, quae animum et organismum humanum adficiunt, magna est consuetudinis vis; ita etiam illa in tuenda sanitate et in influxuum externorum regimine plurimum valet, unde quotidiana experientia docemur, consueta difficulter mutari et consuetudinem alteram quasi naturam constituere, quidquod et ob frequentem usum rebus in se insalubribus et minus proficuis organismus tandem facillime assuescit; sic qui prima vice tabaci fumum haurire tentant, graviter ut plurimum ab eo offenduntur, quem tamen procedente tempore commo-

dissime ferunt, tandemque ita ipsi assuescunt, ut frequentiori ejus usu penitus delectentur. Eodem modo comparata sunt narcotica, quae, quamquam rarius assumta, corpori torporem et sensibus stuporem inferre soleant, diuturna tamen assuetudine non amplius nociva, quid imo necessaria evadunt. Neque ignotum est, certorum locorum incolas aëri vapido atque humido ita posse assuefieri, ut sanam et diuturnam vitam ibi degere possint, sicque res pervulgata est de pessimo Polonorum more, qui spiritum vini fortissimum ad aliquot mensuras quotidie hauriunt, quod si quis alius insuetus tentaret, nullum dubium est, quin ingens sanitatis aut vitae periculum sit aditurus.

§. 230. Sequitur inde, nihil magis sanitati insidias struere, quam subitaneam rerum omnium consuetarum mutationem et laude digna sunt verba Hippocratis, quae sect. II. aph. 50. ita proponit: *Ex multo tempore consueta inconsuetis molestare non solent, etsi sint deteriora*, et si quis itaque consueta mutare vult, etiamsi sint perniciosa, paulatim hanc mutationem instituat; ne vero vinculis potestatis, quam consuetudo exercet, nimis ligatus teneatur, nullis rebus nimium ac longius assuescat atque praeceptum Celsi sequatur, quod hunc in modum tradit: *Sanus homo, qui et bene valet, et suae spontis est, varium habere debet vitae genus, modo rure esse, modo in urbe, modo in agro, navigare, venari, quiescere interdum, sed frequenter se exercere. Prodest etiam balneo uti, interdum aquis frigidis, modo ungi, modo id ipsum negligere, nullum cibi genus fugere, quo populus utitur, interdum in convictu esse, interdum se ab eo retrahere, modo plus justo, modo non amplius assumere.*

# SEMIOTICE PATHO-
# LOGICA GENERALIS.

## Prolegomena semiotica.

§. 1. Morbus et sanitas qua status organismi interni a medico directe cognosci non possunt, sed per sua solum phaenomena manifestantur, haec phaenomena quatenus valetudinem et aegritudinem organismi vivi indicant, medicis signa dicuntur.

§. 2. Doctrina, quae signa haec, quatenus methodo empirica comparata sunt, simpliciter enarrat, Semiotice vocata est, quae vero valetudinis et morbi signa ad ipsum internum organismi statum reducit ita, ut eorum ex diversa organismi conditione originem ostendat, Semiologia seu theoria semiotices appellanda erit. Haec semiologia, ad statum organismi aegri relata, revera nil aliud est, ac inversa Pathologia, sicut enim Pathologia morbum ad signa usque prosequitur, ita Semiologia signa ad ipsum morbum ratione inversa reducit. Semiologia vero ad Symptomatologiam relata, nihil aliud est, ac Symptomatologia ad indagandos morbos adplicata, quatenus symptomata morborum simul signa sunt.

§. 3. Summa est Semiologiae pro medico practico utilitas et necessitas. Morbus enim et sanitas exacte tractari non possunt, nisi ante cognita sint, cum vero non nisi signorum ope cognoscantur, patet inde, medicum neque ad servandam sanitatem, neque ad sanandos morbos aliquid suscipere posse, nisi instructus fuerit cognitionibus semiologicis. Medicus enim, si universa et singula morbi signa cognita habuerit, ex hac disciplina non solum id commodi con-

sequitur, ut morbi naturam, indolem, formam bene intelligat, et a ceteris internoscat, verum et praevisis iis, quae fieri ex naturae lege possint vel debeant, eliget curationis rationem adcommodatam ac profuturam, ideoque prudenter agendo et praesagiendo honori consulet, qua via sola eidem datum est, se culpa ignorantiae liberare.

§. 4. Ut medicus statum organismi morbosum signorum ope distinguat, statum antea sanum signis suis discernat, oportet; qui enim normam nescit, abnormem dijudicare non valebit; quare Semiologia recte dividitur in physiologicam et pathologicam; quarum illa, phaenomenorum, quae statum sanum produnt, significationem examinat, haec in ea inquirit, quae morbi praesentis formam et naturam manifestant. Semiologiam physiologicam itaque pathologicae fundamentum constituere, ex dictis facile intelligitur.

§. 5. Semiologia praeterea dividitur in Semiologiam generalem et specialem, quarum illa sanitatis et morborum signa generatim explicat, haec doctrinas semioticas generales vel ad singulares morborum formas, vel ad disciplinam aliquam specialem applicat, sic existunt Semiologia chirurgica, obstetricia, forensis, oculistica etc.

## Litteratura.

Hippocrates thesaurum thesium semiologicarum collegit, quae innumeris locis sub varia forma ad nos pervenerunt. Optima opp. omnium Hippocrati adscriptorum editio est Foesii sub titulo:

Hippocratis opera omnia, quae existunt in sectiones distributa, nunc recens latina interpretatione et adnotationibus illustrata. Anuntio Foesio, Francofurti 1595. Editio nova. Genovae 1657. fol.

Inter scripta Hippocratica huc pertinent:

Prognostica, Prorrhetica, Coacae praenotiones, libri de epidemiis genuini, deinde aphorismi.

Inter commentatores numerandi veniunt, et quidem inter antiquos:

Galenus; de recentioribus:

Vallesius. Comm. de omnibus 7 libris epidem. Madr. 1577. ejusdem comm. 7. in aphor. H.

H. Mercurialis. Comment. in Hippocratis Coi prognostica, prorrhetica, de victus ratione in morbis acutis et epidemicas historias. Venet. 1597. Fol. Francof. 1502. fol.

Christophor. a Vega. Galenum potissimum secutus est.

Duretus. Hippocratis Coacae praenotiones, opus admirabile in tres libros distributum, interprete et enarratore Ludovico Dureto. Par. 1588. Fol. ibid. 1621. Genev. 1665. Fol.

Jacobus Hollerius, magna Hippocratis Coaca praesagia cum interpretatione et commentariis Jacobi Hollerii, opera Desiderii Jacotii in lucem edita.

Accedunt ejusdem D. Jacotii Comment. ad idem opus L. XIII., 3 Sect. distincti. Lugd. 1567. Fol.

Prosper Martianus. Magnus Hippocr. Cous, Notationibus explicatus, seu operum Hippocratis interpretatio latina. Romae. 1626 et 28. Fol. Venet. 1652. Fol.

Henrici Cope. Demonstratio medico-practica prognosticorum Hippocratis. Dubl. 1736. et E. Gt. Baldinger. Jenae. 1771. gr. 8. Amstelodam. 1785.

Th. Glassii. Comm. XII. de febribus ad Hippocr. disciplinam. Amst. 1749, ad. E. Gt. Baldinger. 1771.

Albrysii (Aubry). Oracles de Cos. Par. 1776 et 1781. Montpellier 1810. 8.

Ad egregios Hipp. commentatores etiam pertinent:

Lepeguius. Le Pecq de la Cloture; Giunerus, et Brondelius.

Caelius Aurelianus, Galeno coaevus, licet latino sermone viliori et pluribus terminis non bene concipiendis usus, tamen ad optimos de antiquis pertinet, ejus opera sunt:

Caelii Aureliani, de morbis acutis et chronicis lib. VIII.

Joh. Conrad. Ammon recensuit notulasque adjecit. Accedunt:

Th. Janser ab Almeloveen notae et animadversiones et ejusdem lexicon Caelianum. Amstelod. 1709 — 1722 — 1755. 4.

C. G. Kühn. Programmata de medicis nonnullis graecis in Cael. Aureliano occurrentibus. Lipsiae 1820. seq. 4.

Aretaeus Cappadox, ecclecticorum princeps nosographus eximius, diagnosin plurium morborum egregiam dedit.

Aretaei Cappad. libr. Graece et lat. edid. Joh. Wigan. Oxonii. 1723. fol.

Claudii Galeni scripta ad Semioticen spectantia sunt: De locis affectis Lib. VI.; de pulsibus ad tirones Lib. I.; de differentiis pulsuum Lib. IV.; de praecognitione pulsuum Lib. IV.; de crisibus s. judiciis Lib. III.; de diebus decretoriis Lib. III.; Commentarii III. in primum Hippocratis prorrheticorum librum; Commentarii in prognostica Hippocratis; de praesagiis ex insomniis sumendis, seu de dinotione ex insomniis Lib. I. Opera ejus omnia comparuere in graeco idiomate. Venetiis apud Alduin 1525. fol. 1541. 8. — 1550 — 1556 — 1825. fol. Nunc demum a clarissimis viris latinitate donata.

Inter latino-barbaros excellunt:

Udalricus Binder. Epiphania medicorum 1506. in 4.

Francisci de la Turre. Prognosticon medicinale secundum temporum constitutiones ex pluribus anticorum illustrium medicorum dicteriis coacervatum per M. Bernardinum Olivam. Anconae 1512. in 4.

Jacobi Sylvii, de signis omnibus medicis, hoc est salubribus, insalubribus et neutris commentatio in Fol. Par. 1539.

Martinengus, de praevidendis morborum eventibus. Libri III. Venet. 1548.

Joh. Jac. Huggelii. De Semiotice medicinae parte tractatus. Basil. 1560. Fol.

Jodoci Lommii. Observationum medicinalium Lib. III., quibus omnium morborum signa, et quae de his haberi possunt, praesagia accuratissime pertractantur. Edit. I. Antverp. 1560. 8. ibidem 1565. Francof. 1643. Amstelod. 1738. ibid. 1745. ibid. 1720.

Francisci Valesii opera plura, uti:

Commentaria in 3. Galeni de temperamentis librum. Compluti 1569. 8.; dein I. de Urinis compendiaria tractatio. II. De pulsibus libellus etc.

Andreae Planeri. Theses de signis. Tubing. 1579.

Nicol. Taurellus. Medicae praedictionis methodus h. e. recta brevisque ratio, coram aegris praeterita praesentia futuraque praedicendi. Francof. 1581.

Francisci Du Port, de signis morborum libri IV., quibus accedunt notae auctoris, aliorum eruditorum et editoris Rudol. Schomberg. Lond. 1765.

Lud. Lemosius, de optima praedicendi ratione libr. VI. Venet. 1592. 8.

Joh. Argenterii. Opera omnia etc. Hannov. 1592 in Fol. 3. Vol. 1606 in Fol.

Joh. Bapt. Donatii. De judiciis, de morborum signis judicialibus. Francof. 1591.

Jacobi Auberti. Semiotice. Genev. 1596. 8.

Prosper Alpinus, de praesagienda vita et morte aegrotantium. Patav. 1601. in 4. cum praefat. Boerhaavii et Gaubii. Lugd. B. 1735 in 4.

Aemil. Campolongi. Σημειωτικη seu nova cognoscendi morbos methodus. Viteb. 1601. 8.

J. Hucherus. De prognosi medica libri duo. Lugd. 1602.

Andr. Caesalpini, κατοπτρον, sive speculum artis medicae hippocraticum, spectandos, dignoscendos, curandosque exhibens universos tum universales tum particulares totius corporis humani morbos etc. Francof. 1605. in 8. Venet. 1606. in 4. Travisii. Venet. 1606. in 8. Argentor. 1670. in 8.

Petri Holtzenii. Prognosis vitae et mortis. Colon. 1605.

Gregor. Horstii de doctrina signorum in genere, et de signis insalubribus diagnosticis. Viteberg. 1607.

Mercati, in Tom. I. Libr. tertio de morbis, eorum signis, causis, symptomatibus, differentiis a curatione. Pintiae 1604. in Fol. Opp. omn. Francof. 1608. et ibidem. 1620. in Fol. IV. Vol.

Petr. Forestus de incerto urinarum judicio. Francof. 1610.

Antonii Constantini Opus medicae prognoseos. Lugd. 1615.

Fabricii Bartoleti Encyclopaedia hermeneutico-dogmatica, sive orbis doctrinarum medicarum physiologiae, hygieines, pathologiae, semiotices et therapeutices. Bonon. 1619. 4.

Joh. Wolfii Exercit. semioticae in Clau. Galeni de locis affectis libros VI. disputationibus aliquot comprehensae. Helmstad. 1620. in 4.

Roberti Fludd. Medicina catholica etc. Francof. 1629. in Fol. II. Tom. in T. I. tract. 2. Sect. 2.

Ejusdem de pulsuum scientia. Oxon. 1649.

Emmanuel Stupani, Diss. exhibens signorum medicorum doctrinam. Basil. 1649. 4.

Joh. Praevotii Semiotice, s. de signis medicis encheiridion. Venet. 1654. in 24.

Thom. Fieni (Fyens) semiotice s. de signis med. tractatus. Lugd. 1664. in 4.

D. Steph. Roderici Castrensis Syntaxis praedictionum medicarum. Lugd. 1661. 4.

Joh. Theod. Schenkii Synopsis institut. medicinae disputatoriae. Pars semiotica. Jenae 1671. 4.

Frid. Schraderi, Exercitationes de signis medicis. Helmst. 1699. (in Schlegel thes. semiot. Vol. II. Nr. 1.).

Georg. Baglivius, in opp. suis. Rom. 1696.

Ant. Antonides van der Linden, in Lib. III. Pathologiae, cui titulus est: Symbologia s. de symptomatibus et signis morborum.

G. Wolfg. Wedelii Exerc. semiotico-pathologicae. Jenae 1700. 4.

Rud. Guil. Krause Theses semioticae. Jenae 1711. 4.

Joh. Phil. Eysel. Compend. semiologicum modernorum dogmatibus accommodatum. Erford. 1701. 8.

Birkholzii Semiotices Ridigerianae specimen. Lipsiae 1720. 4.

C. Vater Semiotica medica, succinctis aphorismis comprehensa. Viteberg. 1722.

Ejusdem de praesagiis vitae et mortis. ed. Tissot. Patav. 1783.

J. J. Mauch Assertiones semioticae. Viennae 1723.

Chr. Ludov. Wucherer Signa de morbis, causis morbificis atque symptomatibus, corpus humanum afficientibus. Jenae 1722. 4.

Frid. Hoffmanni, in medicinae rationalis systematicae (IX. Vol. Hal. 1718.). Tom. III. cap. 11., 12., 13., 14., 15., p. 249. Editio II. 1732.

Fr. Hoffmanni fundamenta semiologiae medicae tam generalis quam specialis etc. Hall. 1749.

Fr. Hoffmanns Abhandlung von der gewissen Vorhersagung des Todes in Krankheiten, aus dem Lat. von Bernhard W. Rödder. Frankf. a. Main 1777.

H. Boerhaave, in suis institut. medic. 1733. in 8.

Dethardingii. Fundamenta semiologiae medicae. Havniae 1740. 8.

H. Fr. Delius, Herm. Boerhaavii institution. semioticas auxit, et praelectionibus academicis accommodavit. Erlang. 1776. 8.

Joh. Junckeri. Conspectus pathologiae et semiologiae in forma tabularum. Hall. 1736. 4.

Ch. L. Moegling. Tentamina Semioticae. Tubing. 1752.

Dr. Samuel Scharschmidt, Semiotik oder Lehre von den Kennzeichen des innerlichen Zustandes des menschlichen Körpers, mit Zusätzen von E. A. Nicolai. Berlin 1756.

Dupas. De signis morborum. L. IV. Lond. 1765.

Anton de Haenii Σημειωτικη constituens. Tom. 4. Praelec-

tionum suarum in H. Boerhaave instit. pathologicas. Venet. 1784. p. 5 — 354.

Joh. Ludw. Lebr. Lösecke, Semiotik oder Lehre von den Zeichen der Krankheiten. Dresden 1768.

J. V. Zeviani's neu entdeckte Quellen von den Prognostiken oder Vorhersagungen des Erfolges in Krankheiten. A. d. Italienisch. Leipzig 1760. 8.

Rud. Aug. Vogel Gottingenses praenotiones. Gott. 1763 — 64. in 4. II. P.

G. E. Hamberger, semiotische Vorlesungen über Lommius medizinische Wahrnehmungen, herausgegeben von Grau, 4 Bde. Lemgo 1767 — 1770.

Malrien, Les présages de la santé et des maladies ou histoire universelle des signes prognostics. s. a. et

J. Petzold. De prognosi in febribus acutis. Lips. 1771 et 1778. gr. 8. Edit. germ. Hamb. 1793.

Chr. G. Grunner, Semiotice physiologicam et pathologicam generalem complexa. In usum praelection. acad. Hal. Magdeb. 1775 et 1785 in 8. cum tab. aen. II.

Chr. G. Gruner, Physiologische und pathologische Zeichenlehre, zum Gebrauch acad. Vorlesungen und als Repertorium für Praktiker. 2te Ausgabe. Jena 1794. 3te Ausg. Augsb. 1801.

J. Berkenhout, Symptomatology. Lond. 1784.

J. D. Metzger, Grundsätze der allgemeinen Semiotik und Therapie. Königsb. 1785. 8.

C. Leroy, Du prognostic dans les maladies aiguës. s. a. et J. Ed. germ. Abhandlung von der Vorherverkündigung in hitzigen Krankheiten, aus dem Franz. mit Zusätzen. Leipzig 1787. gr. 8.

Weber, de causis et signis morborum. Heidelb. 1786.

N. F. Rougnon, Consid. pathol. de omnibus humani corporis functionibus. II. Vol. Ves. 1787 — 1788. in 4.

Edit. germ. von K. G. Kühn. Leipzig 1793 — 1794. 2 Bde.

Thadd. Bayer, Grundriß der allgemeinen Semiotik. Prag und Wien 1787.

Totzauer, Diss. Consignatio fontium signorum morborum. Prag 1788. in 4.

Bern. Albinus. Causae et signa morborum. Tom. I. II. Danz. 1791 — 1792.

Phil. Sam. Price, A treatise on the diagnosis and prognosis of diseases. Lond. 1791. in 8.

D. Fr. Buettneri. Critices semiologiae medicinalis rudimenta. Rost. 1791.

Schlegel, Thesaurus semiotices pathologicae. Vol. I. Stendal 1787. in 8. Vol. II. ibid. 1792. Vol. III. ibid. 1802.

Ferd. G. Danz, Semiotik oder Handbuch der allgemeinen Zeichenlehre, zum Gebr. für angehende Wundärzte. Leipzig 1793. in 8., neu bearb. und mit einer Anleitung zur psychischen Semiotik vermehrt v. D. J. Chr. Aug. Heinroth. Leipzig 1812. 8.

J. Ernst Wichmann, Ideen zur Diagnostik. Hannov. I. B. 1794. u. II. B. 1797. III. B. 1802. in gr. 8. Zweite Auflage 1802. vollst. in 3 Bänden.

Ev. Albites. Ars praesagiendi de exitu aegrotantium praesertim in acutis. Rom. 1795.

J. L. Vict. Broussonet, Tableau élémentaire de la Semeiotique. Montpell. 1798.

A Table of symptoms pointing out such as distinguisch one disease from another as well as those, which shew the degree of danger in each disease. Lond. 1799.

K. Sprengel, Handbuch der Semiotik. Halle 1801.

W. Fr. Dreyßig, Handbuch der medizinischen Diagnostik. Erfurt, I. Band 1801. II. B. 1803. in 8. Erf. 1813. 2 Bde.

A. Winkelmann, Entwurf der dynamischen Pathologie. Braunschweig 1803. B. I. Cap. VI. u. VII. Allgemeine Anwendung der Semiotik zur Erlernung der Pathologie.

A. Fr. Hecker. Kurzer Abriß der Pathologie und Semiotik. Berl. 1806. 8.

Desselben. Die Kunst, den Ausgang der Krankheiten vorauszusagen. Erfurt u. Gotha 1820, als V. Thl. seiner Kunst, die Krankheiten der Menschen zu heilen.

Caldani. Institutiones semiotices. Patav. 1808. 8.

K. Gust. Schmalz, Versuch einer medizinischen Diagnostik in Ta

bellen. Dresden I. Aufl. 1808. II. 1812. III. 1816. IV. Leipz. 1825. in Fol.

A. N. Guitton. Considérations séméiologiques appliquées à l'art d' observer les maladies (Diss. inaug.) Par. 1809.

K. C. Wolfart, Programm über die Bedeutung der Zeichenlehre in der Heilkunde. Berlin 1810.

Deſſelben Grundzüge der Semiotik in Lehrſätzen zu Vorleſungen. Berlin 1817.

Double, Sémiologie générale. II. Vol. Par. 1811 — 1817.

A. El. Buchner, Fundamenta semioticae etc.

Rega, Tractatus semioticus illi de patholog. generali adnexus.

Landré Beauvais, Séméiotique ou Traité des signes des maladies. 2me Ed. Par. 1815. 8. 3me Ed. revue, corrigée et augmentée. Par. 1818.

Corvisart. De methodo studii semiotices in praefatione ad: Nouvelle Méthode pour reconnaitre les maladies internes de la poitrine par la percussion de la cavité par Auenbrugger, trad. per Corvisart.

Fr. J. Chr. Sebaſtian. Grundriß der allgem. pathologiſchen Zeichenlehre für angehende Aerzte und Wundärzte. Darmſtadt 1819. 8.

Symptomatology or the Art of detecting Diseases. Lond. 1824. 8.

S. Gottl. Vogel, allgem. mediziniſche Unterſuchungen zur Erweiterung und Vervollkommnung ſeines Krankenexamens. 1. Thl. Stendal 1824. 2 Thl. 1831. 8.

Mauri Hasper. Novus thesaurus semiotices pathologicae. Lips., London et Par. 1825. Vol. I.

J. B. Fridreich Handbuch der pathologiſchen Zeichenlehre. Würzburg 1825.

Deſſelben Skizze einer allgem. Diagnoſtik der pſychiſchen Krankheiten. Würzb. 1829.

L. Martinet, Manuel de Clinique médicale contenant la manière d' observer en médicine. 2me Ed. 1826. 8.

Mor. E. Ad. Naumann. Allgemeine Semiotik. Berlin 1826.

C. A. W. Berends Vorleſungen über praktiſche Arzeneywiſſen

schaft, herausgegeben von Dr. B. Sundelin. 1. Bd. Semiotik. Berlin 1827.

Ernest de Grossi. Opera posthuma medica curantibus Fischer. et Prunner. Tom. II. Semiotice et Isagoge in clinicen. Stuttgart 1832. 8.

## Opera periodica.

Dict. de Médecine. Tom. VI. V. Chomel Art. Diagnost.

Heckers Lexicon medicum. Bd. II. Abthl. 2. v. Art. Diagnostice.

Salzb. med. chirurg. Zeitung. X. Ergänzb. p. 239., über Schlegels Thesaurus semiotices pathologicae. Und Ergänzb. XXI. pag. 208.

Diction. des sciences med. T. L. p. 569. — 571. auct. Vaidy.

## De Signis morborum in genere.

§. 6. Omne, quod, sensibus perceptum, medicum ad cognoscendum morbum ducit, signum morbi dicendum erit. Ut horum signorum intelligatur natura, examinanda erunt in duplicem respectum, nimirum: in nexu suo cum tempore et in nexu causali.

§. 7. Hinc duplex datur signorum cognitio: altera historica, altera scientifica. Historica signorum cognitio habetur, si eatenus modo colliguntur, quatenus aut simul existunt, aut sibi invicem succedunt; scientifica, si medicus signorum genesin eorumque cum mutationibus morbosis nexum causalem intelligit. Utraque vero cognitio medico comparanda est.

§. 8. Ut verus habeatur status organismi aegri praesentis conceptus, ea quoque in mentem revocanda sunt, quae praegressa ad statum praesentem contribuerunt; status vero praesentis cognitio de futuro eventu etiam judicium permittit. Inquisitio, qua praegressa organismi conditio eruitur, quatenus ad illustrandum praesentem statum morbosum confert, Anamnesis vocatur. Morbi praesentis, ejusque formae et naturae definitio, diagnosis, et quod de sorte aegri futura fertur judicium, Prognosis audit. Signa morborum, quatenus medicum ad varias hasce cognitiones ducunt, in anamnestica, diagnostica et prognostica dividuntur.

§. 9. Ad signa anamnestica omnia referenda sunt, quae conditionem organismi praeteritam dilucidant. Repetuntur a praegressa organismi constitutione et dispositione, ab

opportunitate, a morborum praegressorum indole, a potentiis denique externis, quibus organismus aeger ante morbum et sub ejus decursu expositus fuerat. Ad quae eruenda exactum requiritur vitae praeteritae statusque praegressi examen, quin tamen major illi fides habeatur, quam narrantis auctoritas meretur.

§. 10. Signa diagnostica medicum in definiendo praesenti organismi statu dirigunt: Phaenomena omnia, quae in aegro vel et circa illum observanda occurrunt, significationem diagnosticam obtinere, ideoque in signa diagnostica converti possunt. Petuntur ex praesenti corporis aegri constitutione, ex conditione actionis vitalis et organisationis, ex functionum singularum indole, et ex rerum externarum, quae adhuc in aegrum agunt, natura.

§. 11. Signa morborum diagnostica subdividuntur in essentialia et accidentalia, sive talia, quae ex ipso morbo necessario fluunt, et ea, quae ex circumstantiis ad morbum necessario non pertinentibus originem ducunt. Si inter signa essentialia unum est, quod morbum directe denotat, illud pathognomonicum dicitur, quod vero rarius simplex habetur, sed plerumque ex compluribus aliis compositum est. Epigenomena vocantur signa, quae factam in morbo mutationem indicant. Signa essentialia a gradu, modo, sede, complicatione morbi dependent, unde diversa illorum claritas, praesentia vel absentia. Accidentalia quidem nil probant, ast reliquis contraria et graviora molestias aegri adaugent, crises salutares perturbant, sicque ulteriores indagines utique dirigunt.

§. 12. Rationi humanae concessus est prospectus in futurum, quo et medicus utens, e statu organismi praesenti ad futuram illius sortem concludit. Quod de futura hominis sorte judicium prognosis audit. Signa omnia, quae futuram aegri conditionem indicant, prognostica dicuntur. Haec signa prognostica a diagnosticis natura sua non differunt, sed eo tantum, quod et ultra diagnosin applicantur.

§. 13. Signa prognostica vel bona sunt vel mala,

prouti exitum morbi aut prosperum aut dubium aut aperte malum praenunciant. Respectu prognoseos Semiotici veteres signa diviserunt in signa cruditatis, coctionis et criseos. Signa cruditatis erant, quae morbi initium et incrementum ad summum usque vigorem designant, coctionis signa ea phaenomena dicta sunt, quae vis vitalis reactionem ad superandum morbum enunciant, signa tandem critica vel decretoria, quae de imminente morbi in sanitatem, alium morbum aut mortem conversionem monent. Quaecumque sub stadio critico apparent phaenomena, increscentem potius morbi vehementiam, quam ejusdem decrementum indicantia, signa symptomatica dicta sunt.

§. 14. Ratione temporis sunt signa constantia vel inconstantia. Constantia sunt ephemera, transitoria, diutina vel habitualia. Inconstantia, remittentia, intermittentia, haecque typica vel atypica seu erratica; quoad nexum, primaria et secundaria.

## De methodis signa explorandi.

§. 15. Ratio explorationis, qua signa in morbis revelantur, consistit in enarratione aegri atque adstantium simplici, quatenus sunt patentia; quae minus patent, examine proprio et exploratione experimentali relevantur. Examen itaque aegri et modus signa explorandi adminicula diversa exposcit. Instrumenta pro exploratione experimentali necessaria sunt: visum acuentia, ut lens simplex aut microscopium et specula; composita instrumenta acustica, uti stethoscopium; quoad tactum, examine per digitos immediato denegato, catheter, cereoli et similia; pro pondere examinando instrumenta araeometrica, hygrometrica, quoad calorem thermómetra, quoad pulsum horologia, tandem et apparatus chimici diversi, quibus tamen applicandis in praxi saepissime locus denegatur. Praestat in genere simplex exploratio instrumentali facilitate, securitate, et ratione exercitii.

§. 16. Inter explorationis modos ille per auditum recentiori tempore singularem famam sibi comparavit. Observantur nempe soni patentes et interni i. e. per se in distans non patentes aut saltem admodum obscuri. Explorantur vel aure ad superficiem partis examinandae adposita — auscultatio directa; vel instrumento singulari intermedio — auscultatio indirecta. Praeplacet auscultatio aure sola peracta instrumentali minus exercitii requirens. Auscultatio instrumentaria proprio fit instrumento acustico, a Laeneccio invento, quod stethoscopium adpellant. Hoc ex ligno de cedro aut tilia sat levi et tamen sonoro confectum, duobus segmentis constans, longitudine nimia usui molestum. Quamobrem serius longitudinem ad dimidium reduxit, extremo cylindro concha planiori cornea aut eburnea munito. Simile est Piorii stethoscopium, subtus conicum, sensim superne in cylindrum attenuatum, concha eburnea extremo auriculari adaptanda, et margine ostii inferioris eburneo.

§. 17. Applicatio stethoscopii exigit adpositionem modicam extremi inferioris, attamen tantam, ut cutis stratum interpositum et ostium stethoscopii quasi unicum corpus contiguitate constituant. Hac ratione optime admovetur parte conica per dextram manum calami scriptorii adinstar comprehensa; extremo superiori firmius quidem ast citra cutis compressionem auri applicatur. Obturaculum, pro soni spontanei indole propria aut differenti, a motu interno pendente, servatur vel demitur. Sic sono per se claro servatur, sono autem obscuriori, et motu simultaneo interno impetuoso, demitur. Omnis sonus internus perceptus notat aliquem motum, et quidem inter fluida et solida, inter partes solidas sejunctas vel conjunctas, aut in cavis obtinentem.

§. 18. Nonnunquam opus est, motum in parte exploranda concitare, ut sonus posthac percipi queat. Hoc fieri potest, vel motu corporis ab ipso aegro peragendo, vel corpore aegri ab extus commoto, aut extus ab auscultante ope percussionis communicato. Percussio instituitur aut digitis inermibus, aut instrumentis levi ictu admotis, aut per corpus

aliquod intermedium. Ejusmodi instrumenta decursu temporis inventa, sunt: scutellum Recamerii, malleus ab Auenbruggero; praeplacet vero pleximetrum Pyorrii, constans disco eburneo circiter duos pollices diametro aequante, vix duas lineas alto, facie cuti admovenda plana, inversa annulo prominente cincta. Indicant soni varii, hac ratione percepti, adfectiones morbosas diversissimas, a morbosa collectione materierum, concretione, nutritione, secretione et s. p. oriundas, quamobrem ab exercitatis in hac re innumerosissimae species sonorum adducuntur, quorum cuilibet sua convenire dicitur significatio semiologica. Attamen ob plurima accidentalia auris facile fallitur, quare signa a sono repetenda maximo numero nonnisi confirmantia sunt, quibus, si necessitas postulat, utique uti licebit.

§. 19. In signorum collectione et dijudicatione maxima diligentia opus est, hinc et medico, diagnosin et prognosin morborum molienti, sedulo eo adlaborandum erit, ut quorumvis signorum valorem undique circumspectum habeat, quod ut fieri possit, sequentes sub scrutinio signorum sequatur regulas:

1. Ne sit legendo auctores semiologicos nimis credulus et ad approbandum facilior. Multa enim a medicis signa proferuntur, quae nec existunt, aut saltem non conditionalim apparent, praesertim si sectam spectet. Exempla praebent: Pneumatici, Galenici, Helmontiani, Chymici, Stahliani, Mechanici, Ecclectici, Solidistae, Humoralistae, Dynamistae, Homoeopathici.

2. Ne signa, quae, conjuncta et affinia sunt, iis, quae diversi generis sunt, temere immisceat; saepe enim a causis diversissimis et oppositis proficiscuntur, sicque affinitatis indicia, licet morbi naturam dilucident, interdum tamen exercitatissimos medicos, ut Zimmermannus ait, fallere possunt.

3. Ne in quovis morbo omnia omnino signa quaerat, quae ab auctoribus commemorantur; quoniam multa abesse possunt salva morbi notione, videndum tamen est, ne

quod symptoma primarium negligat, quoniam, quo magis ad illa, quae in morbo fiunt, attenderit, eo facilius, quae ad diagnosin et prognosin tuto ducunt, a se invicem discernere poterit.

4. Ne ante diagnosin perfectissimam, morbi eventum praesagiat, eaque re in errorem ac contemtum aliorum incurrat, ideoque nunquam primo oculorum obtutu judicet: id quod nonnisi in perpaucis morborum generibus valet. Medici enim est, multis in casibus non certo sed probabiliter praedicere, quod in morbis complicatis nunquam est negligendum.

5. Nunquam in semiotice pathologica bene versatus eris, nisi principiis firmis physiologicis, pathologicis, symptomatologicis et aetiologicis, observatione casta, attentione et ingenio profundo instructus, et a quavis praeconcepta opinione liber fueris.

## SEMIOTICES PATHOLOGICAE GENERALIS DIVISIO.

§. 20. Semiotice pathologica phaenomena tractat omnia, quae ad morbum spectant, aut eum insequuntur, quatenus ut signa organismi statum morbosum illustrant. Consideranda igitur in eadem sunt signa opportunitatis in morbum, signa morbi, signa convalescentiae, et signa mortis. Quapropter Semiotice in quatuor discedit sectiones, quarum quaevis peculiare signorum genus pertractat.

# SECTIO I.

## DE SIGNIS OPPORTUNITATIS IN MORBUM.

§. 21. Status vitae a sanitate perfecta recedens, morbo appropinquans, quin tamen efformatum morbum sistat, opportunitas ad morbum seu inclinatio audit. Cujus cognitio magni pro medico momenti est, cum ex ea non solum methodus morbum instantem praecavendi colligitur, sed et praesentis morbi natura et forma non raro dilucidantur.

§. 22. Signa, quae opportunitatem ejusque variam indolem declarant, petuntur: ex rerum externarum, quarum influxui obnoxius organismus vivit, conditione; ex viventis organismi constitutione; ex phaenomenis denique, quae actio vitalis et organisatio, functiones et organa observanda exhibent.

## Caput I.

### De signis opportunitatis ad morbum e rerum externarum indole petitis.

§. 23. Si res externae non ea qualitatis, quantitatis et combinationis ratione, quam sanitas conservanda postulat, in organismum vivum agunt; ex eo jam ad morbum futurum ejusque indolem concludimus. In hac autem rerum externarum, quatenus opportunitatem ad morbum produnt, consideratione, praecipua medici attentio in constitutionem endemicam, epidemicam, clima, anni tempus, aëris indolem, contagia, nutrimenta, corporis exercitia, mentis operationes, animi pathemata, vitae genus convertenda erit.

§. 24. Sic regionibus quibusdam potentiae inhabitant noxiae, quarum actioni incolae expositi, ad determinatos praeparantur morbos. Hae igitur potentiae medico manife-

stae, signa illi simul largiuntur, e quibus hominum, loca ista incolentium, opportunitas in morbos cognoscitur. Sic medicis satis notum est, terras paludosas earum incolas ad febres intermittentes, herpetem, viscerum obstructiones, hydropes etc. opportunos reddere.

§. 25. Sunt aliae potentiae nocentes non perpetuo quidem provinciae uni adfixae, sed temporariae, ast late per populum diffusae, quae, vel ex atmosphaerae alienationibus, vel ex calamitate publica etc. originem sumentes, plures eodem tempore homines certorum morborum imperio subjiciunt. Ex potestatum istarum actione constitutio nascitur epidemica, quae cognita signum simul exhibet opportunitatis, in qua certis temporibus homines versantur.

§. 26. Climatis diversitas magnam in valetudinem prosperam et adversam vim exserit. Clima calidissimum tropicum sanitati non minus inimicum est, quam frigidissimum, nec fidendum climati est, multis ventorum et tempestatis vicissitudinibus obnoxio. Hinc ex climate perspecto certae etiam ad morbos opportunitates dijudicari possunt.

§. 27. Quod climata in variis terris praestant, id in eadem regione diversa anni tempora successive efficiunt. Ad alios morbos ver, ad alios aestas, ad alios autumnus, ad alios denique hiems opportunos homines reddit. Quare, qui opportunitatem ad morbum examinat, anni quoque temporum rationem habere debet.

§. 28. Aër, primum vitae pabulum, plurimum ad determinandum organismi statum valet, quod illum non fugiet, qui ad tot et tantas respicit mutationes, quibus aër, quoad caloris, humiditatis, electricitatis, gravitatis specificae gradus, quoad alienationes chemicas obnoxius est, quasque ex vario climate, regionis situ, anni tempore, ex varia ventorum directione, tempestatum mutatione, ex innumeris processibus electricis, chemicis, exhalationibus, fermentationibus, combustionibus etc. contrahit. Qui harum aëris qualitatum omnium ad organismum vivum relationem perspexerit,

huic etiam ignotum non manebit, qualem quaevis aëris conditio ad morbum opportunitatem efficere possit.

§. 29. Qui contagionum afflatui expositi vivunt, istis eo magis insecura sanitas est, quo magis per inimicas potentias alias ad suscipiendum contagium praeparati sunt. Contagium vero susceptum non statim determinatum et respondentem sibi morbum contagiosum, sed opportunitatem potius excitat, cujus diversitas ex diversa contagii natura dignoscenda erit. Interea tamen nec hoc hic reticendum est, contagia existere, quae infectione absoluta, ulteriorem in eundem morbum contagiosum dispositionem penitus exstinguant.

§. 30. Quae vitam sustentant et organisationem restituunt, alimenta abusu etiam ad morbos opportunitatem generant. Hinc si hominem coram habemus, qui aut intemperantia abreptus, aut inedia adflictus est, aut nutrimenta capit qualitate peccantia; ad sanitatem inde vacillantem concludimus, et ex errorum in hac re commissorum natura, morbi futuri indolem auguramur.

§. 31. Quid motus musculorum defectus, et vita in aëre incluso sedentaria in subvertendam sanitatem possit, et quinam inde morbi oriantur, ex Aetiologia notum est. Hinc simul opportunitatis morbosae ratio, quae hoc vitio producitur, non difficulter intelligitur. Ad alios vero morbos immodicum musculorum exercitium, aut nimis incitando aut vires exhauriendo, praeparat.

§. 32. Nec minus illi, qui mentis operationibus vitam consecrant, et omnem processum vitalem ad cerebrum quasi derivant, ac vegetationi subducunt, in fertili ad morbos opportunitate versantur. Maximas autem insidias sanitati animi pathemata vehementiora praecipue adversa struunt, qui his igitur circumagitur, continuae etiam ad morbos opportunitati subjectus est.

§. 33. Vitae genus, cui maxima hominum pars sese committit, raro ita comparatum est, ut Hygienes legibus respondeat; ut plurimum multas potentias sanitati inimicas in-

volvit et ocius serius ad morbos ducit. Quapropter ex ejusdem perpensione non pauca opportunitatis signa colligenda erunt.

§. 34. Noxiarum harum §. §. 24—33. expositarum et omnium aliarum, quas Aetiologia tractat, actio rite aestimata, et hujus in organismi, quem adficiunt, constitutionem praesentem relatio, non solum opportunitatem in morbum adesse, sed et, quanta haec et qualis sit, medicum edocent; de morbi igitur futuri natura, forma et gradu jam antea monent. Unde patet, opportunitatis praesentis diagnosin, de morbo futuro prognosin simul involvere.

## Caput II.

## De signis opportunitatis ex organismi constitutione promanantibus.

§. 35. Organisatio humana non ad normam idealem conformata est; sed dantur innumerae a prototypo universali deflexiones, intra sanitatis relativae limites comprehensae, quae singularem actioni vitali atque organisationi modificationem imprimunt, constitutionem organismi dictam. Haec constitutio singulares etiam in res externas relationes offert, unde fit, ut non solum sanitas constitutioni cuilibet propria sit, sed et propriae ex conflictu cum potentiis nocentibus opportunitates in morbos nascantur, quae pro varia constitutione variant. Constitutio autem singularis vel haereditaria est, vel aetati, sexui, temperamento et corporis habitui adhaeret.

§. 36. Constitutio parentum per genituram in proles transit, hinc et actionis vitalis atque organisationis ratio in prolibus ei similis est, quae in parentibus viget. Quatenus igitur generantium vita et organisatio a perfectionis norma aberrant, eatenus et generatorum vita et organismus aberrabunt. Hinc si qua inest parentibus ad morbos opportunitas, eadem ad filios ac nepotes quoque pro-

pagabitur. Id quod experientia abunde confirmat, exempla exhibens quotidiana, quae ostendunt, debilitatem nervosam, habitum phthisicum, arthriticum, haemorrhoidalem etc. haereditarios esse. Ex cognitis igitur parentum constitutione, opportunitate et morbis praecipue chronicis, filiorum et nepotum etiam opportunitatis ratio intelligi potest.

§. 37. Aetas diversa, per varias organismum metamorphoses ducens, varias actionum vitalium et functionum inter se relationes, et variam pro rerum externarum influxu receptivitatem parit, unde varia etiam nascitur in morbos proclivitas. Sic in aetate infantili processus vitalis in productione organica maxime adhucdum occupatus est, motus vero organicus praevalente sensibilitate, et organisatio mollitie et teneritudine distinguitur. Hinc, si quae potentiae nocentes in organismum infantilem agunt, opportunitatem producunt in morbos productionis cum sensibilitatis excessu.

In aetate juvenili et adolescentia, in qua encephali formatio ad majorem jam perfectionis gradum evecta est, productionis organicae processus in truncum magis convertitur, sanguinisque congestiones ad thoracem et organa genitalia diriguntur, quorum simul functiones excitantur. Integra celeroquin vita majorem energiae gradum manifestat. Nascitur inde in organismo potestatibus morbificis exposito, opportunitas in morbos acutos, inflammatorios, haemorrhagias, morbos pectoris et eos, qui ex functionum genitalium abnormitate originem ducunt.

In viro certum actionum vitalium aequilibrium observatur et organisationis robur. Hinc opportunitas in morbos minor. Sanguinis tamen congestiones ad abdomen, sub adversa rerum externarum positione, ad imi ventris passiones varias aetatem virilem opportunam reddunt.

In senectute vita in omnem partem decrescit, organisatio rigescit et labefactatur, unde uberrima in diversissimos morbos opportunitas necessario sequi debet.

Ex quibus omnibus intelligitur, sua quamvis aetatem opportunitatis signa propria gerere.

§. 38. Sicut sexus quilibet propriam vitam ducit, propriasque ad naturam externam relationes agnoscit; ita et propriam ad morbos opportunitatem habet, quae imprimis sexum sequiorem iis temporibus distinguit, quibus muneribus suis sexualibus fungitur. Nota est major menstruantium, gravidarum, parturientium, puerperarum, nutricum et earum, quibus anni climacterici ingruunt, in morbos generatim et in morbos proprios proclivitas, cujus igitur signa ex sexu et vario illius statu petenda erunt.

§. 39. Unum temperamentum prae alio in morbos pronum est, et quodlibet in propriam irruit opportunitatem, si potentiis inimicis exponitur. Temperamentum cholericum morbis valde patet, eisque acutis et sthenicis. Nec minus inclinat temperamentum sanguineum in morbos, characterem tamen suum magis variantes. Melancholicum seu potius boeoticum morbis minimam offert opportunitatem, quae eo major, praecipue ad morbos chronicos in phlegmatico est.

§. 40. Conspicua opportunitatis signa corporis habitus exhibet. Si corpus robustum plethoricum in valetudine fluctuante observamus, ipse corporis habitus nobis significat, morbum vehementem et cum charactere sthenico stipatum probabiliter instare. Habitus tener, mollis morbis a debilitate oriundis magis patet. Habitus laxus, obesus in asthmata, hydropes etc. inclinat. Nota est infausta habitus scrophulosi, phthisici, arthritici, cachectici, apoplectici proclivitas, quorum quaelibet signis propriis distinguitur.

§. 41. Ex quibus omnibus clarum fit, opportunitatis signa comparari posse, si, quae in Aetiologia de dispositione ad morbos notanda veniunt, cum fluctuantis valetudinis phaenomenis comparantur. Patet simul ex opportunitatis signis non solum ad morbi instantis genesin, sed et ad ejus naturam atque formam sat firma argumentatio.

## Caput III.

## De signis opportunitatis, quae actio vitalis et organisatio offerunt, dum a statu sano recedere incipiunt.

§. 42. Praesens ad morbum opportunitas tunc primum percipitur, quando actio vitalis et organisatio a statu perfecto deflectere incipiunt. Hoc autem a medico nonnisi ex functionum singularum et organorum statu, omni ex parte rite perspecto, percipi potest. In hac consideratione functiones nunc omnes nunc modo unam aut alteram non rite constitutam invenit, prouti morbus aut universalis aut localis inminet. Summi pro medico momenti est, in opportunitatis jam examine ad istas praeprimis functiones attentionem convertere, quae a norma declinare incipiunt, cum plerumque praecipuum hae futuri morbi focum designent.

§. 43. Si morbus quidam universalis inminet, per plures saepe dies ante declaratum morbi initium functiones nonnullae vacillare incipiunt, et statum aliquem abnormem assumunt, quem homo sine sequelis gravioribus se transacturum esse, plerumque sperat. In systemate nervoso sequens plerumque rerum positio observatur: Somnus non tranquillus, insomniis turbatus plerumque ingratis, meditatio minus procedens, animi morositas, inconstantia, curae, in pathemata adversa proclivitas; sensuum externorum aut sensibilitas nimia aut stupor; sensus praecipue communis alteratus, et sensationes aurae frigidae corpus percurrentis, vel caloris fugacis, anxietatis, gravitatis, molestiae, debilitatis, defatigationis etc. producens; motus muscularis aversatio, motus hic ipse cito delassans, sudorem provocans, facies tristior, vox debilior, incessus segnior.

§. 44. Eadem quoque conditio, morbo propior quam sanitati, in vasorum systemate regnat, quam enunciant: respiratio non satis libera, nec perfecte aequalis, saepe suspiriosa,

motu corporis facilius alteranda, pulsus tardior aut frequentior, debilior aut fortior, minus aequalis, quavis animi incitatione aut musculorum motu mutandus; calor corporis mutabilis, in variis corporis locis diversus. Functiones ad digestionem spectantes simili modo a norma sensim deflectunt, hinc appetitus deficiens aut voracitas inconsueta, sitis aut nulla aut nimia, digestio iners, inflatio ventris, ructus flatusque copiosi, alvus aut obstructa aut laxior observatur, ad haec accedunt: secretio muci, salivae, lactis etc. copia et qualitate alienata, quam manifestant: cavitatum siccitas aut oppletio, succorum secretorum consistentia aucta, minuta, color mutatus, acrimonia etc.

Eadem in excretione contingunt, cujus alienationem cutis mox arida, mox sudore saepe inaequali madida, odorem vel nullum vel acidum vel alium spargens; urinae copia, mixtio, colorque varians, nunc aquosa, nunc spissior, turbulenta, lactea, rubra, sedimenti plus minus, nunc hoc, nunc aliud deponens, testantur.

§. 45. Organisationis status a sanitatis norma recedens non nisi ex habitu corporis externo dijudicari potest. Hic cutis primo color considerandus venit, qui opportunitatem in morbum denotat, si aut nimis ruber, lividus, aut pallidus, flavescens, luridus est. Deinde qualitas etiam cutis laxa, stricta, mollis, rigida, humida, sicca, glabra, aspera multum significat. Carnis muscularis conditio mollis, flaccida, durior, densa, parca aut luxurians organisationis statum illustrat. Ad turgorem quoque vitalem minutum vel auctum bene attendendum est. Facies quoque et capitis, colli, thoracis, abdominis, artuum externorum conformatio, sua in hunc respectum signa exhibent. Sic caput grande, collum breve, humeri lati, corpus torosum, facies tumida, rubra opportunitatem in apoplexiam manifestant. Facies florida, collum longum, pectus angustum, complanatum, humeri elevati, corpus gracile, opportunitatem in haemoptysin et phthisin significant. Facies vero lata, pallida, aut flavescens,

dentes tartaro obsessi aut cariosi, venter magnus, cum artubus gracilioribus proclivitatem in arthritidem produnt etc.

§. 46. Opportunitas in morbum localem cognoscitur vel ex organisatione partis cujusdam imperfecta, si observationi aditum concedit, vel ex organi functione singulari a sanitatis norma quidquam recedente.

§. 47. Obscurum ceteroquin non manebit, inter opportunitatem et morbi initium exactos limites designari non posse; ac opportunitatem a morbo ipso non natura interna, sed gradu modo et forma distincto differre.

# SECTIO II.

## De signis morborum.

§. 48. Ultimus totius Semiotices pathologicae scopus morborum cognitio est. Morbus autem non cognoscitur, nisi natura illius et forma perspiciatur. Ut natura morbi cognoscatur, illud nosse requiritur, quod in actione vitali et organisatione mutatum phaenomena morbi producit. Formam suam morbus a systemate organico, vel organis singulis morbo adfectis, atque ab eorum in morbo combinatione nanciscitur. Actionis vitalis et organisationis mutatio interna, ipsum morbum constituens, perspicitur, supposita status sani cognitione; ex potentiarum nocentium in certam organismi constitutionem actione, quatenus observationi patet, et ex phaenomenis, quae actio vitalis et organisatio in processum morbosum abreptae edunt. Formam morbi manifestant symptomata morbosa, in systemate organico aut certa organorum serie praevalentia. Ut igitur et hic rerum externarum in organismum agentium ratio, constitutio aegri, et phaenomena morbosa in ipso organismo aegrotante observanda, signa morborum exhibeant.

§. 49. Cum signa ex dispositione et actione potentiarum nocivarum petita, eorumque significatio ex illis, quae in sectione praecedente dicta sunt, atque in Symptomatologia et

Aetiologia fusius tractantur, aliunde patent, hic nonnisi signa, quae vel ex laesis corporis vivi actionibus et functionibus, vel ex mutationibus ejusdem materialibus procedunt, et ad diagnosin tuto ducunt, propius consideranda veniunt. Ut vero in dilucidando magno signorum singulorum exercitu, quae statum morbosum praesentem constituunt, perspicuum, quem sequi possumus, ordinem habeamus, illa secundum principalia organismi humani systemata et actiones ejus summe generales ita disponemus, ut primo, quae ad systema motrix, seu animale-sensiferum et irritabile dictum, et deinde quae ad systema plasticum seu, reproductivum spectant, examinemus. Hanc viam sequentes dein ulterius in signa, quae organon quodlibet, ejusque functio exhibet, indagabimus.

# Pars I.

## De signis in systemate animali observandis.

§. 50. Vitae, qua organismus humanus fruitur, summam dignitatem exhibent systema nervosum et musculare; illud singulas organismi partes uno quasi vinculo jungens, et mirifice consocians, vim sibi propriam - sensilitatem omnibus adfert, intra certos fines agendo, partibus mobilibus omnem movendi facultatem tribuit, sensuumque fontes sistit; hoc mentis et animi ministros suppeditat, et reproductionem adjuvat, id quod motus animales tum voluntati obedientes, tum illius imperio subducti tono atque turgore vitali, id est: contractione et expansione efficiunt, quive, inter vitam sensitivam et reproductivam intermedii, influxum suum cuilibet communicant. Quum igitur horum systematum efficacia tam late pateat, nullus fere in corpore humano morbus oriri potest, quin et nervorum et musculorum vires afficiantur. Ex quibus simul facile colligitur, quanti momenti sint signa, ex morbosa vita animali emergentia, quanam pol-

leant utilitate semiologica, et quam severum medici studium sibi expostulent. Quorum ut clariorem habeamus intuitum, eo ordine illa considerabimus, ut primo signa sensuum externorum deinde internorum, postea, quae voluntario et non voluntario musculorum motui, et tandem, quae somno et motui organico abnormi, in vasorum systemate vigenti debentur, perlustremus.

## Caput I.

## De signis sensuum externorum.

§. 51. Inter signa, quae ad sensus externos referuntur, ea singularem attentionem merentur, quae ad sensum sic dictum communem spectant, licet hic non raro complura prae se ferat signa, quae fallacia, inconstantia, levitate et excessu perceptionem turbant, atque ob nexus defectum, contradictionem, obscuritatem, aegri hebetudinem, illius mentis absentiam, soporem, simulationem, minorem fidem merentur.

§. 52. Sensus communis, per totum organismum dominans, nonnunquam vel solito acutior in morbis apparet, vel torpore aut agendi facultate penitus sublata laborat, vel pravam et incongruam actionem aut hallucinationes manifestat.

§. 53. Vigor sensus communis nimius-hyperaesthesis, dignoscitur molestia, dolore, coenaesthesia causis communibus majore, in organis, in quibus secus silet, praesente, sensuum diversorum multiplicatione et confusione. Nervorum sensilitatem aut per se, aut relate ad stimulos ultra modum adauctam designat, quod vitium vel in toto corpore, vel ut id saepius fit, ad organa nonnisi singularia restrictum esse potest.

§. 54. Ad singulares sensus justo acriores, quos sensus communis morbose adfectus suggerit, euaesthesia et euphoria morbosa, Dysaesthesia, sensus anxietatis, caloris

et frigoris, lassitudinis, debilitatis, doloris, pruritus, titillationis et formicationis pertinent.

§. 55. Enaesthesia et Euphoria facilitatem sensus communis et sensum levaminis, undequaquam in organismo percepti, exprimens, nonnunquam morbosa est, quae, statui morboso minime respondens, gravitate symptomatum, illorum indiciis pejoribus, ut in stadio lethali morborum, phthisi, hydrothorace, sphacelo interno dignoscitur. Vitam sensiferam aut in se aut respectu plasticae, ad imum jam delapsae, per breve tempus elatam indicat. Statui vero praesenti respondens et adaequata enaesthesia et euphoria, influxus adaequatos, vel natura sua indifferentes, vel gratos, sensationum vigorem et integritatem denotat, quapropter bonis in stadio convalescentiae signis adnumeratur.

§. 56. Dysaesthesia aut sentiendi difficultate, aut molestia diversa insignitur; in priori casu labor et opera sentiendi, ast sensationis hebetudo adsunt, in altero difficilius interpretatur, cum signum sit debilitatis virium spuriae ex actionibus suppressis ortae, quibus sensationes proprio modo molestae adsociantur. Ideo judicium circa ejusmodi molestias functionum laesione reali, constante, partium degeneratione, labore ipso sub exercitio, et aliis symptomatibus, obstacula indicantibus, nonnisi illustratur.

§. 57. Anxietas sensum manifeste molestum indicat, quo obstaculum libero vitae et functionum perquam necessario exercitio oppositum ob periculi instantis metum percipitur. Pro ambitu ac sede in universalem et partialem dividitur, atque partium internarum oppletionem, adfluxum humorum ad organa excretoria urgentium ab externis partibus ad internas directum, se- et excretiones retentas, circulum sanguinis praepeditum designat, atque morbos, qui cum mentis absentia incedunt, ut: catalepsiam, epilepsiam, eclampsiam, furorem, rabiem. adnunciat. Ideo cuncta viscera nobiliora, morbis graviter adfecta, plerumque cum angore periclitantur, et initio morborum gravissimorum, vel ubi gangraena maxime viscerum abdominalium, delirium febrile, distensiones ner-

vorum, insania instant, vel testiculorum urgent dolores, anxietas aegris molestissima est. Noscitur hoc signum in aegris loquela destitutis jactitatione, pavore, gemitu et gestu, motu automatico manuum ad partes adfectas directo, ejulatu sub somno, et evigilatione subitanea terrifica.

§. 58. Anxietas partialis diversi indicii est, pro diversitate regionis, quam occupat. Cephalica, congestionem aut turgorem ad caput, depositiones, effusiones instantes aut illuc factas; collaris, ad laryngem tracheam et vias deglutitionis percepta, aut spasmum, ut in hystericis; aut majora pericula, uti phlogistica, tetanica, hygrophobica denotat. Pectoralis, proxime functiones vitales laesas notat, atque, si incompletae respirationi et circuitus per pulmones sanguinis suspensioni accedit, phlogoseos intensissimae pulmonum, cordis, hujus dilatationis, hypertrophiae, polypi et hydrothoracis signum est. Anxietas abdominalis frequentissime ad praecordia et hypochondria sedem tenet: Illustratur sensu constrictionis aut oppletionis, abdomine contracto, distento, renitente, hujus dolore, excretionibus cohibitis et retentis. Mali semper ominis signum, si cum respiratione tremula, singultu, languore, animi deliquio incedit, vomitu non levatur, verum augetur, si partes extremae simul frigent et non recalescunt, si ex erysipelate, exanthemate retrogrado, inflammatione ventriculi et intestinorum oritur, si vulnera, contusiones, toxicationes insequitur, denique si dolori subito evanescenti succedit.

Summa anxietas est, quae moribundos apprehendit, utpote, quae respiratione difficili, citata, anhelosa, suspiriis crebris, stertore, pulsu debili, vacillante, pallore et frigore extremorum mortem ipsam adnunciat.

§. 59. Nihil in morbis accedit saepius, quam ut caloris et frigoris sensus aut nimis augeatur aut imminuatur. Nonnunquam etiam calorem non tam augeri, quam celerius nasci et per corpus diffundi probabile est, unde et singulari modo caloris conditio tum ab aegro, tum a medico per-

cipitur, cujus objecti dilucidatio et significatio serius locum opportunum inveniet.

§. 60. Lassitudo i. e. motus voluntarius nonnisi cum molestia, torpore atque obtusioris doloris sensu peragendus, nonnunquam sua sponte incidit, nulla causa evidente, vel egestione copiosa antegressa: atque mox morbos febriles praenunciat, mox virium exiguitatem, e nimio musculorum labore, inedia, jactura humorum nobilium natam: difficilem sanguinis per vasa cursum et mali cujusdam imminentis magnitudinem declarat. Bonam existimant, si brachia et crura occupat et post egestionem remittit; mala et periculosa habetur, dum universum corpus tenet, aut volubilis huc illuc aberrat, et inter mala signa uti caliginem oculorum, vigilias continuas, stuporem, soporem, singultum eminet. Saepenumero tamen lassitudinis sensus, vi musculorum fere integra, e nervorum singulari dependet adfectione; sic somnolenti quamquam nullo musculorum labore antea functi, sic doloribus atque febri adfecti, aut qui suppressione virium quadam laborant, plerumque valde fatigati sibi videntur; quamobrem cavendum est medicis, ne omnes aegrotos, qui fatigationem conqueruntur, vera debilitate captos existiment.

§. 61. Eadem etiam valent de debilitatis sensu, qui aut verae vitae ejusque virium imbecillitatis, aut suppressae earum ob obstacula diversa efficientiae index est; hinc terrere non debet, si ab humorum abundantia ac fervore, circuitu sanguinis per viscera nobiliora impedito, aut a bile sordibusque intestina gravantibus proficiscitur; si in hypochondriacis, hystericis et obesis occurrit. Pessimum contra signum est, dum in febribus acutis, vehementer fatigantibus cum summa virium defectione incedit; dum a vasorum vel exinanitione vel a contusione capitis insigniori oritur, aut in aegris praedebilitatis et jam desipientibus v. c. in phthisicis conclamatis adparet.

§. 62. Dolor constat sensatione ingrata, violenta, cruciante, mentem graviter adfligente. Quidquid nervorum sensilitatem ultra modum sive idiopathice sive sympathice auge-

re, fabricam nervorum mechanico aut chemico modo laedere valet, dolorem provocat. Quivis dolor diuturnitate et vehementia nocet, quoniam, nervis et vasis insolito excitatis, secundario modo facile inde inflammationes vel convulsiones, insomnia, inquietudo, angor, tristitia, delirium nascuntur, nec non partes remotae in compassionem morbosam trahunrur. Verumtamen dolor et salutaris est, quo scilicet natura aegros ad auxilium malo suo quaerendum impellit, atque permultis in morbis torporem virium removet.

§. 63. Dolores manifesti, obscuri, vel occulti i. e. nonnisi indagine medici provocati, vel aegri proposito dissimulati esse possunt; quapropter suspicione praesente in dolorem occultum vel dissimulatum inquirere et obscuri vel manifesti indolem explorare oportet. Confirmatur doloris praesentia praeter aegri querelas sensationibus simultaneis maxime molestis, in specie anxietate et acutie sensuum, animi agitatione, motus prostratione; vel motu automatico, desiderio dolorem removendi provocato, vel dolore partium quiete placando aut minuendo, vel motu automatico extremitatum superiorum adversus partem dolentem, et molimine voluntario talem prae noxis externis muniendi; porro augmento, decremento et vicissitudine temperiei, pulsu proprio, dolentium dicto, agrypnia vel somniis angentibus, terrificis, pavoribus somnum intercipientibus, aut querelis sub somno auditis. — Dolor occultus detegitur irritatione partium potissimum mechanica, ut adtactu rudiore, pressione simplici vel palpitatione, percussione, partium distensione et situ mutato, atque functionum exercitio. Ubi vero haec non sufficiunt, pro partis et doloris natura alia quoque adminicula caute adhibentur, ut remedia irritantia, partium calefactio simplex aut illarum cum spongia aqua calida madefacta pertractatio. — Dolorúm simulatio noscitur ex modo symptomatum praesentes dolores comitantium, et sequelarum absentia, atque exercitio functionum dolore laedendarum aegro dormienti concesso aut obrepto spontaneo. Ceterum omnis dolor non obstantibus fallaciis signa quamplurima praebet me-

dico, diagnosin et prognosin morborum molienti, licet minime valeat conclusio, ubi nullus dolor, ibi nullus morbus.

§. 64. Dolorem quacunque causa natum aegri variis insigniunt nominibus ab ejus similitudine deductis, quem externae res efficere consuescunt. Sic dolorem accusant contrahentem, prementem, expandentem, pungentem, scindentem, gravantem, ardentem, lacerantem.

Dolor contrahens, majori gradu constringens, quoad partes, cava gerentes, strangulans dictus, notat contractionem praesentem, vel partium situm mutatum, motu sano in morbosum gyrantem converso, ideoque in herniis, aut ubi materiae alienae in cavis diversis retinentur, ad extrema et atria cavorum, morbo in vicinia accedente, plerumque observatur.

Dolor premens, compressioni aequiparandus, quae excitatur, dum corpus aliquod ponderosum parti cuidam imponitur, oppletionis et stagnantis circuli signum sistit.

Dolor expandens, seu rarefaciens, incrementum voluminis internum a diversis causis natum designat, cujus varietatem sistit dolor tensivus sensu distensionis insignis, ast gradu et modo variantis distinguendus, qui lancinans appellatur, si sensus distensionis internae et externae violentae per vices succedit. Hi dolores tetanum, convulsiones, turgorem vel tumorem, abscessu productum, declarant.

Dolor punctorius, qualis a punctione oritur, pro symptomatibus comitantibus v. gr. febris aut aliorum dolorum phlogisticorum vel nervosorum praesentia aut absentia, mox inflammationem, uti in pleuritide parietali vel pulmonali, hepatitide, splenitide; mox irritationem nervorum simplicem designat.

Dolor scindens i. e. incisioni respondens, prouti in superficie partium internarum solidarum acerbus scalptum referens et ideo scalpens dictus, percipitur, mox phlogosin, mox spasmum, mox singularem adfectionis indolem uti osteocopus denotat.

Dolor gravans vel gravativus manifestatur sensa-

tione gravitatis partium nonnullarum vel ponderis ipsis inhaerentis; si interne percipitur, premens, si vero pressionem simul externam refert, opprimens dictus, varias adfectiones, uti spasmum, paresin, paralysin, exsudationem instantem aut factam in cava diversa, turgorem, suppurationem, hydropem, excretionem difficilem vel denegatam significat.

Dolor ardens vel urens phlogoses diversas, carbunculum, erysipelas; constans et acerbissimus, organorum per macerationem, carcinoma destructionem indicat.

Dolor lacerans laesiones diversas, potentiis chimicis, mechanicis aut exulceratione inductas, denotat.

§. 65. Diversa corporis systemata et organa pro diversitate adfectionis morbosae varios causare solent dolores. Circa priorum adfectiones notamus sequentia:

Dolor nervorum aut saltem neurolematis Neurodynia, aut si chronicus est, neuralgia dictus, est acutus, lancinans, pungens, et gravioribus simul symptomatibus nervosis stipatus.

Dolor contextus cellulosi differt pro copia vasorum atque nervorum; qua acutissimus, maximus incarcerationem telae cellulosae inter alia organa et inter partes proprias indicat. Dolor membranarum fibrosarum seu inodynia secus hisce organis sanis insensilibus, gravissimus fit, irritatione aut inflammatione vicinarum aut earumdem partium accedente. Ceterum dolor acutus, pungens, lancinans, terebrans, calore adaucto, simul ardens esse solet.

Idem valet de chondrodynia seu dolore cartilaginum proprio nullo, ast sub irritatione aut inflammatione partium adjacentium saepe summo.

Ossa, etsi per se non sensilia, dolorem gravissimum exhibent, si irritantur, inflammantur, macerantur, ulcere vel carie corroduntur; quapropter dolor lancinans, terebrans, scalpens, rodens tales adfectiones testatur.

Myodynia, seu dolor musculorum, est lancinans,

tensivus, contrahens, contorquens, unde ad irritationem, inflammationem, spasmum concludere licet.

Dolores membranarum mucosarum sunt urentes sensum saucietatis causantes, nonnunquam ut sub initio inflammationis prurientes, titillantes, hinc inde etiam sat graves, atque symptomatibus irritationis systematis sanguinei et nervosi, musculorum vicinorum contractione, immobilitate, dolore a motus tentamine comitati, musculorum motu adaucti.

Quoad organa composita sequentes dolores exquisiti sunt. Splanchnodynia dolor viscerum, qui differt ratione nervorum affectorum vel intactorum vel ipsius permutationis, quam hincinde medulla nervosa sicut cerebri ipsius, si compressione aequabili et lenta efficitur, sine dolore patitur; quapropter doloris absentia in morbis splanchnicis defectum eorum morborum, qui secus maximo dolore stipantur, sola non probat. Unde etiam multis organis sub inflammatione, plena destructione, ut pulmonibus, hepati, omnis dolor deesse solet, nec minus fabricae laesiones plures natura sua sub incremento lento nullum dolorem provocant, uti tubercula, cystides et analoga.

Angiodynia differt pro partibus vasa formantibus, et humoribus sanis vel morbosis contentis. Ideo in vasorum affectionibus dolor mox deficit, mox obscurus est, ut in inflammationibus internis, gravior stimulo extus agente irritante et membrana cellulosa ambiente adfecta.

Adenodynia non solum differt pro natura morbi, sed etiam pro copia et vicinia nervorum, atque adfectione aut magis parenchymatosa seu interna, aut membranacea seu externa.

Arthrodynia pertinet ad dolores exquisitissimos, pro natura mali spontaneos ut arthriticos, vel inflammatorios, vel secundarios acutos, pungentes, lancinantes, irritatione accidentali movendos.

§. 66. Differunt praeterea dolores pro diversitate regionis, ambitus et sedis, quoad constantiam et

propagationem, quorum cuilibet sua convenit significatio, ad Semiologiam specialem pertinens, ut itaque hic nonnisi de differentia dolorum, naturam morborum illustrantium, adhue sermo esse possit.

§. 67. Naturam adfectionum indicantes dolores plerumque e prioribus compositi esse solent, atque aliis symptomatibus simultaneis plus minusve manifesti vel occulti; ad principales referuntur sequentes:

Dolor erethicus, neuralgiae comes, vel irritationem primariam, secundariam, vel mixtam partium sensilium aut non sensilium, ut sub luxatione, indicat.

Dolor spasticus symptomatibus spasmi patens, molestia ab extensione partium adaucta, levamine a situ contrario et compressione modica aequabili insequente, dignoscitur; qua acutus periculum insigne a convulsionibus et tetano, qua diutinus et fixus materiae morbificae collectionem aut vitia organisationis notat.

Dolor phlogisticus seu inflammatorius phlogosi plena manifestandus, mox calens usque urens, mox pungens, mox gravans, atque omni irritatione praecipue motu et attactu adaugendus, plus minusve fixus, sub phlogosi chronica obtusior et fallax est.

Dolor hypostaticus est primum gravans, opprimens, irritatione praesente pulsans, depositione facta saepius cessans, potius in molestiam conversus, aut denuo recrudescens atque pro reliquo morbi ingressu varians. Varietatem exhibet suppuratorius, exquisitior, pulsatione motui arteriarum synchrona, et sensu lacerationis quasi filis intus ruptis interpolatus, vesperi et noctu exacerbans.

§. 68. Pruritus, cnidosis constat sensatione motus interni multiplicis cum desiderio talem irritationem gratam augendi, vel ingratam aut dolorosam tollendi. Potissimum membranarum mucosarum irritationem idiopathicam aut sympathicam denotat, quam deinde sternutatio, tussis, tenesmus, pollutio et similia insequuntur.

Titillatio et vellicatio irritationem graviorem et

ideo etiam liquida aut solida, in superficiem membranarum mucosarum deposita magis irritantia monstrat. Quae ad atria corporis, uti palpebrarum, oris, linguae, faucium, narium occurrit, titillatio levioris indicii est, quam quae in larynge, trachea, bronchiis, viis urinariis, ad anum et genitalia percipitur; quoniam materiis irritantibus debetur difficilius amovendis.

Formicatio — myrmekiasis, sensationibus memoratis affinis quasi a pruritu et torpore simul provenit. Topica talis sensatio, praecipue cerebri, medullae spinalis et nervorum actionem, atque motum internum plus minus praepeditum, designat; mali ominis est cerebralis, quae tetanum adnunciat; pessima medullae spinalis, quae tabi dorsali; levissima, quae haemorrhoidibus adsociatur. Universalis vero, in graviori morbo, ut in febri nervosa lenta, febri pituitosa et raphania, occurrens, inexoptatis adnumeratur signis.

§. 69. Sensus communis nonnunquam pravam et incongruam actionem vel hallucinationes manifestat, quod pseudaesthesia vocatur, quae vim nervorum tantopere turbatam designat, ut rerum in illos actio insolitum plane sensum efficiat; hujus ordinis sunt: sensus ascendentis venti ex imo ventre versus caput, globuli in faucibus haerentis, animalium in abdomine habitantium, perceptio frigoris dum corpus calet, absentia sitis sub maxima linguae et faucium siccitate etc.

§. 70. Sensationum torpor, a sensu communi obtuso proveniens — Anaesthesia seu apathia, aut exhaustam sensilitatem, aut nervorum et sensorii communis exercitium praepeditum indicat. Unde simul elucet, quam gravem systematis nervosi et totius processus vitalis adfectionem silens sensus communis functio, et sensuum externorum abolitio, seu stupor significet; summam nempe processus vitalis in systemate nervoso inertiam et debilitatem morti proximam, aut obstaculum, cerebri et sensorii communis functiones in totum sufflaminans.

Dolorem praegressum excipiens nervorum stupor — ano-

dynia, aut sensilitatem per doloris atrociam exhaustam, aut organisationem partis dolentis admodum mutatam e. g. induratam, vel vitam ipsam penitus exstinctam — sphacelum indicat.

## De signis, quae sensus tactus subministrat.

§. 71. Sensus tactus per totam cutis externae superficiem, ubi corpus papillare patet, extensus, exquisitissime in digitis manuum comparens, non modo corporum tangibilium, sed et medii ambientis sive aëris conditiones percipiens, per phaenomena sua cutis statum, quatenus organon sensorium sistit, inmediate enunciat. Quae vero phaenomena, si cum aliis signis combinata adhibentur, in reliqui etiam organismi oeconomiam intuitum concedunt.

§. 72. Tactus sensibilitatem immodicam—oxyhaphiam, manifestat sensatio vividior, quae ad dolorem usque intendi potest, jam a stimulo leviore in cute excitata. Haec sensibilitas tanta saepe est, ut qualitates corporum externorum, ceteroquin non distinguendas, distincte percipiat, imo graviter ab iis adficiatur. Sic cutis externa varios electricitatis gradus, quos atmosphaera gerit, ita persentit, ut dolorem inde contrahat. Significat hoc tactus vitium sensibilitatem aut in toto systemate nervoso, aut in cute solum auctam, quod sensibilitatis in cute augmentum in morbis acutis deliria antecedit, maniacis et rabiosis solenne est, atque vel idiopathicum vel sympathicum esse potest, ac in casu priore a cutis et praecipue epidermidis teneritudine et mollitie, ab epidermidis jactura, a cutis erysipelate, exanthemate et similibus deducitur. In morbis spasmodicis quandoque universa fere corporis superficies ita tenerescit, ut vel intentatus modo attactús etiam formidinem incutiat.

§. 73. Tactus obtusi—dysaphiae, significatio ex iis jam clara est, quae de sensus communis torpore et stupore dicta sunt, si ad tactus organon referuntur. Est enim vel torporis et stuporis universalis ut apoplexiae, paralysis, fe-

bris nervosae stupidae signum, vel locales modo cutis et nervorum illius adfectiones, ut sensibilitatem nervorum doloribus praegressis, frigore externo, pressione mechanica, stupefactam, processus vitalis in ipsa cute inertiam, cutis degenerationem, epidermidis incrassationem et similia indicat. Graviorem hoc signum significationem habet latius per cutem extensum, quam ad circumscriptam illius plagam restrictum.

§. 74. T a c t u s s u b i n d e f a l l i t — p s e u d a p h i a, et absque corpore externo sensationes profert, quasi ab objecto externo excitatas, vel et de objectis externis in cutem agentibus qualitates mentitur, quas non habent, eaque alia repraesentat, quam revera sunt. Primum tantam nervorum tactui inservientium sensibilitatem testatur, ut a propriis organismi processibus, quasi ab objectis externis adficiantur. Alterum seu falsa objectorum reipsa praesentium per tactum perceptio, pro varia hujus ratione mox sensibilitatis augmentum, mox decrementum, mox autem processus vitalis qualitatem alienatam significat.

## De signis ex gustu.

§. 75. Gustus signa non modo tubi alimentarii atque gustus ipsius, quatenus a diathesi nervorum quinti paris dependet, verum et ob horum connubium cum aliis dissitis partibus, multarum actionum et secretionum conditionem illustrant. G u s t u s a c u t i o r — h y p e r g e u s t i a, linguae sensibilitatem majorem enunciat, quae vel ex morbosa nervorum diathesi, vel ab epithelii aut muci defendentis vitio et jactura repetenda erit. Hinc concomitatur gustus acrior morbos nervosos linguae et partium adjacentium, inflammationem, excoriationem, aphthas, siccitatem, exanthemata etc.

G u s t u s o b t u s u s a u t d e f i c i e n s — a g e u s t i a vel a g e u s i a, vitiorum oppositorum indicium est; uti stuporis nervosi, epithelii, papillas nerveas obducentis, indurati, defectus salivae, aut abundantiae muci tenacis linguam obtegentis.

§. 76. Subinde animadvertitur gustus illudens — pseudogeustia, parageustia, qui absque objecto excitante soli nervorum sensibilitati alienatae debetur. Frequentius tamen sapor, qui absque objecto extrinsecus in os delato percipitur, non vanus est, sed materiae cuidam respondet internae illum excitanti, uti salivae, et muco alienatis, puri, sanguini, vaporibus, gasibus in ore, naribus, collo, pulmonibus, ventriculo evolutis, et sub fluidi, vaporis aut gasis forma ad linguam delatis, illiusque nervos adficientibus. Sapor igitur quicunque alienus, qui ad solam sensibilitatem morbosam reduci non potest, materiam indicat morbosam in dictorum cavorum aliquo haerentem, et morbum ejusmodi materiam producentem.

§. 77. Varii sunt ejusmodi sapores alieni et propria cuilibet convenit significatio. Oris fatuitas — sapor fatuus, indicat vel sensationem debilem vel secretorum insipiditatem; papillas gustorias materiis obductas, per quas res sapidae nervos tangentes non facile penetrant, aut talia secreta, quae aliorum v. g. ingestorum influxum in nervos delent. Indicia proxime differunt, quatenus adest oris siccitas, mucositas, praecipue linguae indumentum crassum.

Sapor vapidus, mucosus, muci tenacis, oris cavum undequaque oblinientis, secretionem significat. Quod tamen vitium non ad solas cryptas mucosas, sed ad glandulas etiam salivales referendum est, quae loco tenuis salivae pituitam glutinosam saepe secernunt. Praecursor febrium praecipue gastricarum, catarrhosarum et mucosarum esse solet.

Sapor acidus acidi cujusdam praesentiam in ore et ventriculo manifestat, et consequenter etiam aut secretionem in his cavis laesam, aut digestionem labefactatam, qua fit, ut in cibis deglutitis fermentationi acidae locus concedatur.

Sapor salsus eadem ratione secretionis oris et primarum viarum perversae indicium est, in typhi fine factam mutationem salubrem saepe indicat.

Sapor amarus in secretione vel oris vel ventriculi

mutationem aliquam manifestat. Est ubi regurgitantis in stomachum bilis indicium sistit. Hinc inde oppositum etiam significat, imminutam nempe bilis in hepate secretionem eamque ad alia organa secretione vicaria conversam. Hinc communis ictericorum et febrium biliosarum nota est, et semper fere observatur, ubi intestina coinquinata sunt.

Sapor dulcis contagiorum quorumdam susceptionem significare refertur. Alias muci, salivae et forsan ipsius vaporis in ore degenerationem nondum satis exploratam indicat; in fine adfectionum catarrhalium et initio gastricarum exsudantis in bronchia seri sanguinei index, et haemoptysis prodromus est.

Sapor metallicus sicut a cupro vel plumbo frictis proveniens, est illudens, ut in febri intermittente sub frigore, aut verus, sicut in turgore gastrico, bilioso; ingratus cum oris foetore, incipientem a mercurio salivationem annunciat.

Sapor putridus vigentem in organismo putredinem vel colliquationem aut localem aut latius extensam prodit. Hinc typhi colliquativi, gangraenae, ulceris maligni vel et colluviei in ventriculo putridae comes est.

Nec desunt saporis urinosi exempla, qui secretionem urinae suppressam lotiumque per alia organa secretum, turgorem rheumaticum, arthriticum et statum calculosum manifestat. Est denique sapor ulcerosus, aegris perquam nauseosus, qui ulcerum pulmonum aut aliorum organorum imi ventris subinde indicium sistit.

Sapor foetidus a secretis proveniens tum ore contentis, tum in os delatis, cavo nasali et pharynge integris, turgorem vel adscensum secretorum foetidorum aut statum utrumque insimul ut in febri putrida designat; ceterum mere nervosus diversissimus observatur, ut in hystericis et hypochondriacis, sputatione assidua salivae insipidae et inodorae conspicuus.

Eadem valent de singulis varietatibus ejusmodi foetoris. Sic stercoreus sub turgore universali materiarum corruptarum.

vel abscessu clauso ejusmodi secreta tenente, aut vomitu stercoraceo instante, ructibus faeces redolentibus proditur.

## Olfactus signa.

§. 78. Olfactus phaenomena morbosa praeter conditionem cavi nasalis, statum cerebri, membranarum mucosarum adnexarum, membranae Schneiderianae, nec non alia quoad gustum et visum, et materias varias, a viis aëreis et tubo alimentario sursum ejiciendas, ac vitia abdominalia docent. Sic olfactus acutior — hyperosmia, vel membranam Schneiderianam muco orbatam, leviore inflammatione correptam, vel nervi olfactorii et cum eo saepius totius systematis nervosi sensilitatem immoderatam, ut in exordio febrium nervosarum, adfectionibus hystericis et s. p. indicat. Olfactus diminutus vel et abolitus — dysosmia vel anosmia, senibus communis, praeter torporem aut paralysin tum localem, tum universalem, diversae conditionis membranae mucosae ut siccitatis, rigiditatis, secretionis nimiae, corporum externorum cavum nasale obturantium, destructionis in cavo nasali, aut incrustationis index est.

Odoratus alienus, ingratus, aegrum absque substantia odora externa continuo vexans, odoribus etiam externis admixtus — pseudosmia, parosmia raro delirii signum est, frequentius productum aliquod morbosum in cavo narium, oris, colli, thoracis vel et abdominis absconditum, aut ex cute aegri promanans significat. Sic narium mucus ex secretionis vitio odorem male olentem contrahit, aut hic excitatur pure, ichore in naribus, sinubus maxillaribus, frontalibus, ore, collo, pulmonibus, abdomine latente. Odor cadaverosus aut typhi colliquativi aut gangraenae indicium est.

## De signis ex auditu.

§. 79. Auditus phaenomenorum suorum ope frequentem morborum interpretem sistit, atque vel proprias modo vel totius systematis nervosi adfectiones patefacit.

Auditus nimis acutus — oxyecoia vel hyperacusis, partium aurem externam internamque constituentium siccitatem, tensionem, irritationem seu idiopathicam seu sympathicam, incipientem inflammationem, nervi acustici solius aut partium proximarum aut universi systematis nervosi sensibilitatem excedentem manifestat, quare in morbis meningum et cerebralibus cum sanguinis impetu versus caput directo gravissimi momenti est.

§. 80. Auditus gravis — baryecoia, hypocophosis, signum esse potest auriculae externae male constitutae; obstructionis meatus auditorii a cerumine accumulato, inspissato, relaxationis membranae tympani et ossiculorum auditus, prohibiti aëris per tubam Eustachianam ad tympanum accessus, secretionis seri in labyrintho vitiatae, torporis nervi acustici aut nervorum omnium.

Surditas — cophosis, majorem dictarum adfectionum gradum, nervum acusticum a sanguinis congestione pressum, stupefactum, paralyticum portendit. Quare in typho signum utplurimum bonum exhibeat, declaratione adhuc indiget. Salutaris esse censetur, si eam tinnitus aurium antecessit, si delirium excipit, atque ad finem morborum acutorum comparet.

Contra gravis morbi periculum adnunciat, si delirium surditati succedit, viriumque vitalium decrementum pari passu comitatur. Sanabilis habetur surditas, si per intervalla crescit iterumque decrescit; insanabilis vero, si post longum acerbumque capitis dolorem, luem veneream inveteratam, variolas, suppurationem, ictum, haemorrhagiam auris internam et tormentorum explosionem exoritur.

§. 81. Auditus saepe fallit — pseudacusis, et sonos exhibet a corporibus externis non productos. Huc pertinet aurium susurrus et tinnitus, qui tantam nervorum sensibilitatem indicat, ut ab humorum jam motu adficiantur; aut intensae sanguinis congestionis, aut processus vitalis accelerationis, aut alienationis comes. Quare diversissimorum morborum e. g. plethorae, sanguinis congestionis versus encephalon.

synochae, inflammationis, rheumatismi ad caput haerentis, typhi signum sistit; in vertiginosis, syncopticis, epilepticis, apoplecticis, hypochondriacis et hystericis novam accessionem; in febribus acutis, nulla antegressa causa evidenti, gravem et periculosum morbum, delirium phreniticum; in consortio cum cephalaea, visus hebetudine, gravitatis sensu in naribus et praecordiorum distentione, sanguinem per nares erupturum denunciat.

Sonorum distinctorum perceptio, quin corpus sonans externum respondeat, easdem adfectiones gradu auctas, aut delirium vehemens significat.

Syrigmus aut aurium sibilus sistit paracusin, dum revera aër sibilando per tympanum perforatum aut tubam Eustachii sub motu ossiculorum auditus movetur.

Auditus pulsans — ototechnos, praeter pulsationem arteriarum cephalicarum aut in aure interna fortiorem, praecipue insignem nervorum sensilitatem notat.

Praeterea alia quoque sunt vitia auditus, hujus integritatem laedentia, ut auditus dimidiatus, auditus duplicatus, et Echo seu auditus resonans, quod phaenomenon oscillationem in organo auditus continuatam, vel qua paracusis sensum spontaneum illudentem significat.

## De signis, quae visus exhibet.

§. 82. Signa a visu depromenda hic potissimum ea modo consideranda sunt, quibus indicia magis universalia quam topica conveniunt. Sensus tantae claritatis et tot variationibus subjectus ejusmodi signa magno numero, ast singula inter eadem vario indicio exhibet. Intolerantia lucis — Oxyopia, ophthalmiae, irritationis oculi idiopathicae aut sympathicae, sensibilitatis excedentis, solum nervum opticum, vel integrum systema nervosum occupantis, index est.

Visus hebetudo — amblyopia, amblyogmos, processum productivum oculi alienatum, quo humorum illius, corneae, lentis et corporis vitrei pelluciditas minuitur,

testatur, alias aut debilitatem vitalem in nervo optico et systemate nervoso, aut impeditum in illo motum organicum a congestione sanguinis, pressione, statu spastico, paralytico manifestat.

Completa visus obscuratio — caecitas, typhlosis, acrasia, easdem adfectiones, ad altiorem gradum evectas, enunciat, et si persistit, caecitatis variae indicium est.

§. 83. Visus perversus — pseudopsia, qui imagines objectorum inversas, multiplicatas, aliter configuratas refert; aut organisationem partium oculi depravatam, aut mala spasmodica, paralytica, musculos oculorum, retinam, nervos opticos, cerebrum adficientia, prodit. Patet simul ex his visus significatio, res colore alieno repraesentantis; hic enim aut humores oculi insolito coloratos, aut vehementem nervorum adfectionem indicat.

Vertigo motum organicum in retina et nervo optico vigentem magnopere turbatum esse significat; irritationem igitur hujus nervi idiopathicam aut aliunde communicatam, congestionem sanguinis, processum vitalem in hoc nervo et in reliquis nimis incitatum et acceleratum, saepius summam totius systematis nervei debilitatem, alias sensibilitatem hystericam profitetur. Hinc plurimorum morborum inflammatoriorum, nervosorum, aliorumque comes.

§. 84. Visus imagines, quibus objecta externa nulla respondent, referens, variarum tum oculi, tum systematis nervosi adfectionum interpres est. Floccorum et macularum apparitio, si constans sit, partes oculi pellucidas, in punctis quibusdam opacatas, aut fibrillas retinae aliquas torpidas, stupefactas, a vasculis sanguineis turgidis pressas, aut alia ratione in actione sua impeditas esse, significat. Visus muscarum, serpentum, aut filamentorum flexuosorum, diversas systematis nervosi adfectiones, a congestione, compressione etc. natas, denotat.

Scintillae in oculo apparentes — scintillatio, processum vitalem in retinae punctis aliquot vividiorem,

quam in ceteris manifestat. Ignis autem fulgurantis et flammae apparitio, oculi ejusque retinae incitationem maximam ostendit, et morborum acutorum, inflammatoriorum, spasmodicorum indicium sistit.

§. 85. Strabismus, oculorum motum ad axes diversas indicans, actionem musculorum oculi inaequalem, hinc horum spasmos, paralyses, aut alia motus impedimenta significat. Est etiam, ubi ipsius videndi facultatis laesionem partialem, qua fit, ut oculi pars luci non pateat, manifestat.

§. 86. Pupillae conditio in dijudicando visus statu morboso Semiologi attentionem meretur. Pupilla luci non obediens, torporem saepe aut paralysin nervi optici, subinde etiam irritationem antagonisticam nervorum abdominalium per vermes intestinales etc. designat. Pupilla arctius contracta, magnam ejusdem nervi sensibilitatem vel et irritationem prodit.

Signa, quae ex oculorum motu, figura, colore procedunt, in motus muscularis et productionis organicae consideratione locum suum invenient.

## Caput II.

## De signis, ex sensuum internorum operationibus petitis.

§. 87. Sensuum internorum conditio pathologica eruitur: ex phantasiae et memoriae operationibus, prouti ex animi statu, quae in aegri sermonibus et actionibus conspicua redduntur. In genere, quo magis sensus interni a norma recedunt, eo major cerebri et systematis nervosi adfectio inde colligitur.

§. 88. In phantasiae consideratione non solum proprius illius status, sed ejus etiam ad sensus externos relatio aestimanda sunt.

Phantasia debilis, sensibus tamen externis respondens, processum vitalem in cerebro languidum et

tardum exprimit, atque eo majorem hujus vitii gradum designat, quo magis ad stupiditatem accedit. Stupiditas perfecta aut languoris processus vitalis summi, aut organisationis in cerebro vitiatae e. g. indurationis, abscessus, concussionis, effusi sanguinis, seri, hydropis etc. indicium est. Non absimilem significationem rerum oblivio seu memoriae imbecillitas habet, quae aut universalis est, aut partialis. Oblivio partialis, quae certorum modo objectorum revocandorum incapax est, unum aut alterum sensuum internorum, illum praecipue, qui nimis antea incitatus fuit, adfectum testatur.

§. 89. Phantasia vividior, sensibus tamen externis adhucdum subordinata, motum nervosum in sensuum internorum organis alacriorem testatur, et aut sensibilitatem nervorum nimiam, aut irritationem majorem, hinc processum vitalem in cerebro vel solum acceleratum, vel revera intensum denotat; in febribus acutis vero imminens saepe delirium praedicat. Sub somno vividior phantasiae operatio insomnia provocat, quorum ratio statum morbosum illustrare saepe potest. Insomnia, quo magis somnum turbant et inquietant, eo magis systema nervosum a statu sano recedere testantur. Somnia placida, cohaerentia, jucunda plerumque minus morbosa sunt; insomnia vero turbulenta, confusa, ingrata, terrifica, aut alia fortiora animi pathemata moventia, initium morbi et incrementa, et magnam in deliria proclivitatem significant.

§. 90. Phantasiae actio a normali ad sensus externos relatione recedens ita, ut sensationes proprias ad sensus externos referat, delirium sistit. Omne delirium vehementiorem cerebri adfectionem et morbum quemcunque graviorem indicat. Delirium ipsum vel febrile est, vel non febrile, mite vel ferox.

Delirium febrile ingruens annunciant: capitis dolor vehemens, pulsans, rubor faciei, oculus alienatus, fixus, torvus, minans, aurium susurrus, vel auditus gravis, pervigilium, attentio in res externas nulla, animi indifferen-

tia, loquela rapida, vox tremula, pudor nullus, inquietudo continua, corporis agitatio. Haec deinde insequuntur: sermones et actiones, ex quibus patet, sensationes internas ab irritatione morbosa et processu febrili cerebrum occupante provocatas pro externis haberi.

Delirium non febrile melancholicum praenunciant: sollicitudinis amor, tristitia, timor, fletus et risus alternatio, anxietas, silentium, tenax deinde fixae cuidam imaginationi adhaesio.

Delirium non febrile maniacum incipiens cognoscitur ex oculo torvo, faciei distorsione, stridore dentium, audacia, animo obstinato, vociferatione vehemente, miris membrorum gesticulationibus, quae deinde phantasmata vehemens animi reactio, et dolosa nocendi cupido excipiunt.

Delirium mite in febribus cerebri adfectionem cum magna processus vitalis debilitate indicat, et quo major illi accedit rerum oblivio, animi indifferentia, tremula manuum in floccis colligendis et captandis agitatio, eo periculosiorem aegri statum manifestat.

Delirium ferox, vehementis utplurimum cerebri irritationis, a sanguinis congestione, inflammatione vel ab aliis etiam stimulis, saepius a longinquo agentibus productae, signum est.

§. 91. Imminentis hujus delirii signa praebent mutationes in moribus, gestu, voce, sermone et sensuum judicio, quo pertinent sequentia: insolita rerum oblivio et doloris conscientia nulla, vigiliae pertinaces, nec dolore aliquo afficientes, rubor faciei, oculi truces, torvi, fixi, aut quasi furtivi, prominentes, minantes, illacrimantes, aurium susurrus et tinnitus, oris hiatus et distorsio, insolitus dentium stridor, sputatio crebra, linguae tremor, celeris responsio, inconcinna blateratio, et inepta ad interrogationes responsa, vociferatio, clamor, respiratio magna, tarda, difficilis, profunda, pulsus durus, fortis, frequens, praecordiorum palpitatio, sitis multa, cui nullum potus desiderium subest,

amicorum et familiarum neglectus, jactitatio, pudendorum denudatio, insueta in ventrem non dolentem cubatio, crura retracta et diducta, denique irritus muscarum venatus.

§. 92. Delirium acutum et vehemens, quocum vigiliae assiduae, aestus ingens, supercilia adducta, splendor oculorum, aurium susurrus, labii inferioris tremor, carotidum et arteriarum temporalium vibratio, respiratio magna, crebra, anxietas gravis, urina cruda, extrema frigida, stragulorum in pectore impatientia junguntur et copulantur, semper gravem morbum et magnam cerebri, proximarum aeque ac dissitarum partium inflammationem indicat. Terrere semper debent deliria, quae cum studio et ausu temerario fiunt, ubi delirantes nec amicorum adhortationibus parent, nec minis coërceri possunt, sed corpus huc illuc jactant, vociferantur, e lectulis assurgere gestiunt, custodibus vero violentas inferre manus satagunt; quae vulnera, contusiones et fracturas cranii insequuntur; quibus tremores superveniunt; quae cum stupore summo, ignavia, oblivione rerum naturalium, rigore, horrore et extremis algidis, utpote pessimis cum signis fiant; quae vero post rabidi canis morsum oriuntur, immedicabilia sunt.

§. 93. Contra deliria in febrium acutarum vigore terrere non debent, si cum vigilia oriuntur, et paulo post in somnum reficientem mentemque sanam transeunt; si sub perturbatione critica, cum capitis dolore, gravitate, surditate ipsaque convulsione increscunt, post ejectiones decretorias vero remittunt atque conquiescunt; si levia sunt, aut cum bonis signis juncta, et brevi finiuntur; si cum risu et gestu suavi fiunt; si in hypochondriacis et hystericis eveniunt. Ast si deliria febre ineunte apparent, vel ea finita subsistunt, iterumque recrudescunt, pessima sunt; praesertim ubi post summam corporis debilitatem, respirationem difficilem, haemorrhagias, diarrhoeas praegressas, sudorem continuum et singultum oriuntur. Subito in arthritide fugace, febribus exanthematicis, erisypelate orta, cum corporis jac-

titatione crebra et vociferatione multa, metastasin ad cerebrum vix amplius domandam enunciant.

§. 94. Observatur hinc inde singularis delirii species, quae omnium est periculosissima et certissimus mortis instantis praenuncius; divinior scilicet illa quasi animi elatio et hilaritudo, quae in phthisicis floridis aliquoties mihi comparuit, et qua aegri res ignotas atque futuras praesagiunt, cum mortuis fabulantur, proprium funus vident, horam qua abituri sunt, rite definiunt, et incredibilia multa proferunt, atque interdum mira humanitate, ingenio, et praecisione visa sua eloquuntur.

§. 95. Animi quoque constitutio et pathematum, in quae nititur ratio, non spernendum in morbis signum praebet.

Animus temperatus, constans, sperans, systema nervosum intactum testatur.

Animus dejectus, anxius, timidus, debilitatis vitalis plerumque signum est.

Sollicitudo absque ratione sufficiente, spasticas nervorum adfectiones pronunciat. Desperatio, irritationem continuam molestissimam nervorum abdominalium ex circulatione segni significat, nisi a causa morali originem ducat.

Hilaritas morbosa, aut erethismum simplicem, ab agilitate nervorum derivandum, aut sensationis fallaciam, ut in morbo graviori exhibet, ideo insolita animi hilaritas non bonis adnumeratur signis; subinde enim delirii non sat explicati speciem sistit, alias post crises inanes, aegro per atroces dolores exhausto, et ob sensuum hebetudinem molestiis morbi non amplius percipiendis sequitur, ut in sphacelosis, suffocatione lenta, circulo sanguinis haesitante, in atrophicis, phthisicis, maxime phthisi pulmonali.

Animus in morbis obstinatus, rebellis in iracundiam pronus, irritationem cerebri majorem a sanguinis congestione, inflammatione, metastasi etc. prodit.

Animus praeter consuetudinem indifferens, nihil amplius curans, timens aut sperans,

sensibilitatem vix non exstinctam significat et ominosum in morbis signum exhibet.

## Caput III.

## De signis ex motu musculari.

§. 96. Ex motus muscularis conditione non solum processus vitalis in ipsis musculis vigentis status sed et systematis nervosi conditio elucet. Maxime autem systematis nervosi adfectiones per musculorum voluntati subditorum motus illustrantur, quorum igitur signa aptissimum sibi locum hic invenient. Ea, quae motus musculorum voluntati non obedientium concernunt, opportunius tractabuntur, ubi de functionibus, ad quas contribuunt, sermo erit.

## De signis ex motu musculari voluntario.

§. 97. Motus muscularis per voluntatis stimulum aegre excitandus, per nisum quamvis fortiorem vix sustentandus, defatigationis et debilitatis sensum brevi producens, debilitatem realem in musculorum nervis et ipsis musculis indicat.

Motus musculi celer, sed parvus et mox exhauriendus, debilitatem cum sensibilitate aucta, idem vero motus lentus simul et cum magna lassitudine exiguus, debilitatem torpidam manifestat. Ast caveatur, ne sola motus muscularis debilitas pro debilitatis universalis signo habeatur: quamvis enim saepius ex universali processus vitalis debilitate fluat; non desunt tamen casus, ubi statum mere oppositum exhibet, et musculi voluntarii languent, alia systematis nervosi parte, aut alio systemate organico in processus vitalis excessum abreptis.

§. 98. Morbum plerumque gravem annunciat, si motus muscularis voluntatis influxui in totum subducitur. Idque autem duplici eaque opposita ratione

fieri potest: vel enim musculus voluntarius nec fortissimo voluntatis stimulo ad motum excitari potest, atque hoc laesionem nervi organicam a pressione, constrictione, contusione, vulnere; aut ejus paralysin, saepe primam modo nervi cujusdam radicem occupantem significat. Vel musculus voluntarius movetur absque voluntatis nutu, quidquod, invita mente, atque pro vario gradu subsultus tendinum, spasmos tonicos et convulsiones exhibet.

Subsultus tendinum motus musculi minoris et tremuli, tendinem aut rarius aut crebrius moventis effectus est, qui aut summam nervorum muscularium sensibilitatem, qua fit, ut a consueto circulationis, aut alio stimulo inquilino, quasi ab alieno adficiantur; aut irritationem aliquam in systema nervosum agentem; aut idiopathicam processus vitalis in hoc systemate alienationem indicat.

Spasmus eandem significationem habet. Vel enim magnae debilitatis nervosae index est, qua fit, ut musculus per nervi influxum expansioni non cedat, et proprium in contractionem nisum sequatur, vel a nervorum irritatione idiopathica aut sympathica, vel et a sola sensibilitate morbosa dependet.

Convulsiones eadem, sed ad majorem vehementiae gradum evecta significant, ut debilitatem nervosam maximam, enormem nervorum sensibilitatem, irritationem systematis nervosi in peripheria a dolore summo, a vermibus, exanthemate aliisque. Significationem eo leviorem convulsiones habent, quo sensibilior organismus in statu sano fuit, uti in aetate infantili obtinent. In organismo autem minus sensili morbum ut plurimum periculosum enunciant.

§. 99. Subinde in motu musculari aequilibrium ex antagonistica musculorum actione tollitur, et alter musculus continuo contrahitur, antagonistico suo constanter quiescente, idque vel spasmum in antagonista altero exprimit, vel in altero paralysin.

§. 100. Ut motus musculorum voluntariorum ratio eo clarius a medico perspiciatur, requiritur, ut attentionem

suam in quamlibet organismi partem, quam musculi regunt, convertat, et musculorum in eadem actionem examinet. Praecipuam hic attentionem merentur oculus, facies, lingua et loquelae organa, fauces et oesophagus, corporis et membrorum motus, situs; et sphincterum denique actio.

§. 101. Oculorum musculi tantis pro parvitate sua nervis instructi, cerebri, cui adeo propingui sunt, conditionem actione sua multum dilucidare possunt. Motus oculorum lentus et piger, actionem vitalem in cerebro prostratam utplurimum enunciat; idem motus citus, vividus, processus vitalis aucti, accelerati, cerebri irritati aut majore sensibilitate laborantis signum est; continua oculorum agitatio, vel et oculus torvus hinc inde simul distortus, delirium indicat; oculus fixus, inmobilis, spasmos et convulsiones denotat; oculi relaxati quies, summam nervorum debilitatem et instantem mortem annunciat.

Oculi quoque situs et configuratio pro parte musculorum, ad illum pertinentium, actione determinantur, eorumque statum manifestant. Sic oculus magnus, prominens, segnem plerumque et inbecillem istorum musculorum actionem prodit; oculus vero minor, retractus, motus muscularis vividioris signum est.

Hic quoque considerandus est motus, qui palpebras movet, aperit clauditque. Nictitatio citior et frequentior, nervorum irritationem aut sensibilitatem majorem indicat; oculus violenter clausus, inflammationis bulbi aut spasmi, in palpebrarum constrictore praesentis, signum est; palpebra superior laxa cum nictitatione rara, inertiae nervosae comes est; ejus vero prolapsus, aut paralysis aut laesionis continui effectum sistit.

§. 102. Facies fidelis animi interpres, vitae etiam statum luculenter saepius exprimit. Existit igitur Physiognomia pathologica magnae pro medico utilitatis. Gravissimam autem in hunc respectum significationem faciei lineamenta habent, per musculorum facialium actionem formata. Hi

enim musculi nervis instruuntur copiosissimis, ex nervo faciali et quinto nervorum pari derivatis, qui non solum cum omnibus sensibus externis, sed et cum nervo intercostali nexum multiplicem et intimam sustinent sympathiam, ideoque circa universum systematis nervosi statum multa edocent.

Quo minus igitur facies a statu normali aberrat; eo minus actionem vitalem in systemate nervoso adfectam esse testatur.

§. 103. Facies aequaliter constricta, aequalis, musculorum omnium actionis validae et energiae vitalis subinde excedentis signum est. Faciei distorsiones, aut dolorum, aut spasmorum indices sunt. Hinc apud infantes aut alios, qui conscii sibi non sunt, dolores colici aut alii quicunque, inflammationes internae, instantes convulsiones ex facie distracta dignoscuntur. Idem significat frons praeter morem in rugas contracta. Faciei in alterum latus distractio, vel hujus, vel quod frequentius contingit, alterius lateris paralysin significat.

§. 104. Laxus musculorum facialium status faciei adspectum in longum tractum, severum simul et tristem conciliat, et debilitatis nervosae indicium est. Majus plerumque discrimen indicat, si turbati aliquid, perterriti aut stupidi exprimit, quod venenorum narcoticorum actio et Typhus praeprimis contagiosus efficiunt.

Facies elongata cum temporibus et genis collapsis, oculis retractis exstinctisque, naso acuto ad latera contracto, ore semiaperto, plenam musculorum facialium resolutionem et faciem sic dictam Hippocraticam exprimit, atque actionis vitalis exstinctioni proximae signum exhibet.

§. 105. Signa haec per oris quoque mutationes et configurationes, quae ab iisdem musculis facialibus dependent, multiplicantur.

Os per masseteris spasmum et firmam maxillae inferioris attractionem fortiter clau-

sum, pro circumstantiarum diversitate, aut leviorem modo adfectionem spasticam denotat, aut tetanum praenunciat fatalem.

Si elevator labii superioris et alae nasi atque musculi zygomatici unius lateris os in idem hoc latus atque sursum distrahunt, risum sardonicum excitant, qui in infantibus convulsionum plerumque prodromus est. In adultis etiam ut morborum mere spasticorum, mali hypochondriaci aut hysterici symptoma occurrit, nec in his adeo timetur; morbis autem acutis accedens, summum eorum gradum exprimit. Os continuo apertum, nisi pravae consuetudini aut naribus occlusis debetur, musculorum os claudentium resolutionem denotat, unde ad magnam nervorum et processus vitalis debilitatem concluditur.

§. 106. Ad dijudicandam motus muscularis indolem linguae quoque motus non parum contribuit. Praeceps linguae motus, status convulsivi aut delirii signum est. Ejusdem motus debilitas, debilitatem indicat nervosam, quae ad summum evecta gradum est, si lingua tremula aegre ultra dentes porrigitur, aut si adhibito maximo voluntatis conatu, nec ex basi oris quidquam attolli potest.

§. 107. Similis significationis loquela, ad quam lingua simul contribuit, et vox sunt. Exploratur vox praeter observationem directam aure, vel manu vel stethoscopio, et quidem ultimo, obturatorem servando, ad laryngem, tracheam, latera colli, sterno supremo vel sub ipsis claviculis adposito. Loquela velox cum voce forti vel et clamore vehemente, delirii furiosi signum est. Loquela celeris cum voce non nimis incitata, delirii utplurimum nervosi comes est. Loquela volubilis, quae singula verba distincte exprimit, cum voce depressa et mentis alienatione, in morbis acutis extremum plerumque discrimen manifestat. Loquela balbutiens, si praeter modum homini accidit, aut adfectionem spasmodicam in aliquibus linguae musculis, aut et torporem

in aliis indicat. Febrium nervosarum hinc inde symptoma est; alias a nimia sanguinis ad caput congestione oritur et imminentis apoplexiae signum sistit. Lentor loquelae, ut aliarum functionum animalium tarditas, proxime quoad encephali conditionem interpretandus est, quare pro malo signo habetur in morbis acutis aut chronicis inopinato ortis.

§. 108. Vox debilis nisi a respiratione impedita aut obstaculo, in gutture haerente, nascitur, praecipue si simul tristis est, musculorum et nervorum debilitatem; cum signis aliis juncta, dolores et statum spasticum indicat. Vox cava et solito profundior, ligamentorum glottidis relaxationem, et musculorum, laryngem deorsum trahentium, spasmum; aut eorum, qui laryngem attollunt, torporem significat.

Vox asinina sub inspiratione producta, magnam ligamentorum glottidis tensionem, et musculorum inspirationem absolventium actionem spasmodicam enunciat.

Vox rauca a membranae mucosae, laryngem et tracheam obducentis vitio multiplici: siccitate, catarrho, inflammatione, adfectione arthritica, syphilitica etc. derivanda erit. Vox justo altior, metallica, clangosa, pipiens, aut illi similis, quam gallus cantans edit, summam glottidis tensionem, et statum illius aut inflammatorium aut spasticum prodit. Vocis in morbis mutatio, nisi ad adfectiones locales reduci poterit, morbum etiam in decursu suo mutatum, et actionem praecipue nervosam alteratam esse indicabit. Vox nasalis impedimenta varia, aëri per cavum nasale transitum praecludentia, indicat. Vox palatina, diversa ossium palati et partium adjacentium mollium vitia ut: tumores et integritatis laesiones denotat. Vox gutturalis, faucium, pharyngis et epiglottidis induratae vel scirrhosae signum est. Vocis defectus seu aphonia, quae ex vitio organico repetenda non est, motum organicum in nervis et musculis, ad producendam vocem conferentibus, aut impeditum aut penitus sublatum supponit. Hinc nervi recurrentis irritatio vel idiopathica, vel quae frequentior est,

et ex abdomino atque pectore saepius oritur sympathica, hoc vitium profert. Sub alia rerum positione ejusdem nervi resolutionem, et non raro instantem totius systematis nervosi paralysin significat.

§. 109. Considerari porro meretur motus conditio a musculis, deglutitioni inservientibus, editi. Omissis hic illis deglutitionis vitiis, quae ab impedimentis mechanicis et organisationis laesione dependent, ad illas attentionem convertemus, quae motui musculari morboso debentur.

Deglutitio vario gradu impedita occurrit, et varia dignitate semiologica pollet. Sensus constrictionis aut globuli in pharynge deglutitionem aliquo modo gravantis, frequens spasmorum hystericorum et consequenter etiam debilitatis nervosae cum sensibilitate aucta indicium est. Deglutitio impedita cum dolore ardente, constringente, pungente, musculos ab inflammatione lacessitos testatur, quae inflammatio ad majorem vehementiae gradum evecta plerumque in causa est, ut res deglutitae cum impetu per os aut nares rejiciantur. Motus convulsivi in musculis ad deglutitionem contribuentibus, hancque denegantes, adspectu fluidorum aut solidorum, splendore vel pelluciditate fluida aequantium, excitati notant irritationem nervorum oris et faucium topicam vel universalem, primariam vel secundariam, nervoso-muscularem, ut ab ipso metu hydrophobiae, aut a phlogosi praecipue oris, faucium, ventriculi, diaphragmatis, cordis, cerebri, medullae spinalis — hydrophobia symptomatica, — aut a viru rabioso concepto ortam.

Deglutitio gravis, cum majore virium nisu peracta, sub qua assumta, quasi in tubum vacuum proprio sono profundo delabuntur, incipientem musculorum pharyngis et oesophagi resolutionem et instantem saepe mortem annunciat.

§. 110. Sub motus muscularis examine eorum quoque ratio habenda est, qui collum, truncum, artusque externos regunt.

Continua et inquieta corporis agitatio, validam systematis nervosi irritationem, et periculosum plerumque morbum indicat. Vehemens musculorum et alternans motus expansivus et contractivus, convulsionum index est. Convulsiones seu spasmi clonici olim conductio seu distensio nervorum vocatae, adnunciantur prodromis mox subitaneis mox protractis sequentibus: sensatione aurae vel rivuli frigidorum sive tepidorum, phantasmatibus, anxietate, moerore, iracundia, agitatione et jactitatione corporis, fuga e lecto, aut insolito quietis desiderio, cute et respiratione spasticis, inaequalibus. In genere processum vitalem in systemate nervoso auctum et irritationem cerebri, medullae spinalis, et nervorum tum idiopathicam tum sympathicam, mox consensualem mox antagonisticam, atque morbum eo graviorem significant, quo minor antea nervorum sensibilitas fuit, et viceversa. Quapropter convulsiones sanis sub frigoris accessu, veneris exercitio, animi pathemate contingentes, indifferentes; alias, ut sub dentitione, menstruatione aut alio processu evolutionis comparentes, criticae audiunt. Ast convulsiones iteratae periculum minantur congestionibus, oppletione praecipue interna, effusione sanguinis maxime cerebrali, aut in cavo spinali, vesania, amentia, paralysi, exhaustione, apoplexia.

Leviorem gradum convulsionis tremores sistunt, statum irritativum, debilitatem summam aut paresin indicantes. Delirio conjuncti, irritationis cerebri, cerebelli, medullae oblongatae et spinalis, causarum irritantium et simul ad paralysin conducentium singularium, ut in delirio cum tremore, indices sunt. Differunt porro indicia convulsionum et tremorum pro mentis praesentia vel absentia partiali aut integra.

Continua musculi unius aut plurium contractio spasmum tonicum exhibet, qui easdem fere adfectiones ac convulsio indicat. Saepe enim spasmus debilitatis nervosae comes; non raro stimulum justo majorem, in

nervum aliquem peculiarem agentem prodit, est etiam, ubi exsuperantem fibrarum muscularium in contractionem nisum manifestat. *Noscitur* spasmus musculorum contractione involuntaria, notione causarum spasmo producendo faventium, contractionis duramine, rigore musculorum majore, et duritie fere lignea. Ceterum spasmi tonici differunt ratione loci, extensionis, et symptomatum simultaneorum. Sic musculorum caput, truncum artusque moventium spasmus, rigore et duritie musculorum, nec non cutis conditione analoga notatus, masticationem, loquelam, deglutitionem, respirationem aliasque functiones cohibens, summam anxietatem et dolorem excitans, *tetanus*, et prout corpus vel *retrorsum* vel *antrorsum* vel in *unum aut alterum latus incurvatur*, *opisthotonus*, *emprosthotonus* et *pleurosthotonus* audit. Sic ejusmodi adfectio spastica magis *localis* qua spasmus *maxillae*, *isthmi faucium*, *pharyngis*, *oesophagi*, *diaphragmatis*, *bronchiorum*, *thoracem constringens*, *caput retrahens* occurrit, quae plerumque tetanum praenuntiant. *Denotat* tetanus irritationem nervorum muscularium proxime medullam spinalem superiorem et oblongatam petentium, atque nervo trigemino, faciali, hypoglosso, glossopharyngeo communicatam; sat crebro quoque adfectionis velamentorum medullarium congestivae, aut phlogisticae in macerationem medullae tendentis indicium sistit, unde periculum summum horum motuum, maxime universalium facile perspicitur.

Musculi voluntarii motum officiis partium continuandis, non amplius parem et incertum exhibentes — *pareseos*; sub summo vero voluntatis nisu quiescentes et deficientes — *paralyseos* proditores sunt. Qui status morbosi aut interruptum musculorum cum sensorio communi nexum, aut nervorum, a quibus voluntatis imperium oritur, colligitur, propagatur, in ipsos musculos commercium infractum vel sublatum indicant; quod vitium vel a summa debilitate nervorum vitali, vel a motu illorum, ob organorum systematis nervosi centralium compressionem variam, degenerationem.

concussionem, commotionem etc. praepedito, originem repetere potest.

§. 111. Motus muscularis quantitas mensuram exhibet, secundum quam processus vitalis energia praeprimis in systemate nervoso aestimatur. Ut autem motus muscularis mensuram determinare aliquo modo possimus, ad vim reflectimus, qua corpus in genere, ac in specie incedendo, sedendo, decumbendo et in manuum motu regitur.

§. 112. Gestus corporis — orthostasis, denegatus aut molestus, actionem musculorum suppressam aut infractam, pondus corporis viribus majus, adfectiones topicas nervorum, evolutionem ossium et musculorum incompletam, debilitatem senilem, et vitia cerebri ac medullae spinalis denotat.

Debilitas aegrum lecto affigens, absentibus impedimentis organico-mechanicis, morbi ingressum, quoad certa stadia ut in febri, exhaustionem virium, paresin instantem demonstrat.

Virium muscularium prostratio, eundem statum notat, sensu suo vero differt, prout aeger sui compos sit, nec ne.

Ingressus firmus, aequalis, corpus non citius, quam par est, fatigans, nec sudorem nec respirationis accelerationem, nec circulationis turbas provocans, musculorum nervos intactos esse probat.

Ingressus claudicans, cui nulla articulorum labes subest, musculorum quorumdam, qui extremitates inferiores movent, paresin, paralysin, torporem, spasmum aut dolorem indicat. Vidi aegrum, qui a primo aetatis anno usque vicesimum quartum ideo nec currere, nec gradi poterat, quia ejus pedes motu convulsivo continuo acti sunt.

Ingressus cum corpore in quamcunque partem incurvato, si vitium aliud organicum deest, aut musculorum incurvantium spasmum, aut antagonistarum paralysin indicat.

Ingressus infirmus, tremulus, vacillans, majorem lassitudinis sensum, sudorem, respirationis et circulationis accelerationem citius provocans, motum organicum in nervis et musculis aut impeditum aut vere debilem significat; altiorem debilitatis gradum exprimit, si sub primo ad incedendum conatu, vertigo, caligo, vel et animi deliquium accedit.

Ingressus vacillans, titubans, impingens, adfectiones cerebrales, caliginem transitoriam et paresin indicat, inde in infantibus, secus bene ingredientibus, saepe instantem hydrocephalum adnunciat.

Progressus impeditus, partiales adfectiones medullae spinalis potissimum fasciculorum anteriorum, pontis Varolii aut femorum cerebralium prodit.

Regressus praepeditus, fasciculos medullae spinalis posteriores cerebelli, et partium de medulla spinali ad hoc pertinentium, eminenter pati indicare videtur.

§. 113. Multo minor musculorum vis ad sedendum, quam ad incedendum requiritur. Quae si ad sedendum non sufficit, nec sedentis positionem nec corporis decumbentis erectionem permittit, quin aegro vertiginem caliginem causet; cerebrum vel inebriatum, pressum, stupefactum; vel maximam systematis nervei debilitatem significat, hanc potissimum, si erigenti sese animi deliquium adsociat.

Dum aegri nec sedere nec decumbere possunt, quin id ex musculorum culpa fiat, capitis adfectionem, vel respirationis impedimentum grave denotat.

§. 114. Consideratio situs, quem decumbens aeger servat, notatu digna medico, diagnosin morborum molienti, signa offert. Quo minus aegri decubitus ab eo, cui sanus assueverat, abludit, eo melior est; cum mentis et irritabilitatis muscularis constantiam prodit. Si aeger pudorem negligens, denudato corpore decumbit, id mentis absentiam indicat; summam autem vitae debilitatem et paralyticam fere musculorum resolutionem, si corpus, massae axanimis ad in-

star eo delabitur, quo pondus trahit, ad lecti declivia nempe, quin aegro aut minima, situm pro lubitu mutandi, potentia restet. Si aeger nec caput regere valet, idque eo inclinat, quo pondus jubet, summum vitae periculum instat.

§. 115. Saepe non musculorum vitium, sed visceris cujusdam interni adfectio decubitum in determinatam solum corporis partem concedit.

Decubitus aegri supinus, abdominis plerumque adfectionem dolorificam, colicam inflammatoriam designat.

Decubitus non aliter nisi in dorsum concessus, cum variis aliis signis varia significat. In morbis pectoris pulmonem utrumque adfectum esse, saepe testatur. Deinde et hydropis pericardii signum commune est. In abdominis morbis malum, late super viscera extensum, indicat.

Decubitus in alterutrum modo latus permissus, morbi sedem in altero corporis latere significat. Plerumque in illo aut thoracis, aut abdominis latere adfectio morbosa haeret, in quod decumbit aeger, attamen et haec regula suas admittit exceptiones.

Si elevato aeger capite et thorace decumbere vel sedere potius cogitur, id subinde capitis adfecti signum est; saepius respirationem inflammatione, suppuratione, hydrope, concretione laesam manifestat. Angina pectoris situm solum omnino erectum permittit. Corde vero concrementis polyposis obsesso, aeger introrsum incurvatus sedere plerumque compellitur.

## De signis ex motu musculari automatico.

§. 116. Motus automatici sensationem obscuram, instinctum, et nisum animalem invita mente significant, quapropter saepissime sopitis contingunt, sub quo respectu maxima manuum motui musculari in morbis significatio convenit. Sic lenta manuum in colligendis stragis, floccorum venatione super lectum in aëre, vel ad proximos parietes occupatio, floccilegium — crocidismus, car-

phologia, tactum et visum obnubilatum, notionem rerum externarum, phantasmatibus minoribus animae obversantibus incertam; motus in brachiis convulsivos, lentos, cum summa nervorum debilitate vitali, et extremum plerumque discrimen indicat, nisi praegressa forsan sensilitas major, ominosam hanc significationem aliquo modo mitiget.

§. 117. Motus extremitatum superiorum ad caput directi, iterati, automatici aut magis voluntarii, sensum obscurum impedimenti, functionibus cerebralibus oppositi, designant; quare summi indicii sunt, dum a soporosis ad latus diversum capitis instituuntur. Evulsio capillorum, praecipue infantibus occurrens, sensum molestum, aut dolorem in encephalo designat, ut in hydrocephalo.

§. 118. Frictio narium, pruritum harum partium per stimulos idiopathicos aut sympathicos, ut oppletiones partium vicinarum sanguine, congestiones, compressiones, helminthiasin denotat, quapropter narium terebratio assidua, usque ad excoriationem et stillicidium sanguinis protracta, in morbis cephalicis malis adnumeratur signis.

§. 119. Continua manuum introductio in os, et suctio digitorum, apud infantes dentitionem morbosam; sub magna vero spirandi et linguam ex ore protrahendi difficultate, irritationem, vel oppletionem viarum aërearum denotat. — Oris porrectio in proboscidem, sensationem indefinitam, aut aegri morositatem, aut spasmum topicum denotat. Linguae porrectio et agitatio continua, convulsiones aut delirium furiosum instans vel comitans indicat. Sputatio assidua involuntaria, ab irritatione nervosa, ut in delirio furioso, mania et rabie canina provenit.

Masticatio continua, plerumque de trismo instante monet. Mussitatio constat sonis interceptis, querulis, ab aegro perceptione inconstante doloris aut molestiae editis. Grunnitus, similis indicii est, attamen cerebro et meningibus, gravius irritatis et inflammatis, frequentior.

§. 120. Ululatus involuntarius, plerumque mentis absentiam plenam notat, uti soporosis simul spasmis detentis; minus involuntarius, anxietatem obscuram, dolores designat. Idem valet de clamoribus in genere sine speciali animi pathemate editis. Singulares sunt clamores subitanei, intensi, aurem quasi terebrantes, qui dolorem obscurum ast fortiorem et anxietatem subitaneam, a dentitione, morbis cerebri, initiis hydrocephali, maceratione ventriculi et intestinorum, sphacelo abdominali indicant.

§. 121. Fletus involuntarius quoad syndromen symptomatum dijudicandus est, mox statum nervosum erethisticum, ut in hystericis, hypochondriacis, vesanis; mox adfectionem encephali graviorem, ut in delirio acuto, tetano; mox spasmos futuros praenuncians. Eadem valent de risu involuntario, qui mox spasmos hystericarum; mox irritationem nervorum universalem; mox inflammationem diaphragmatis; cum fletu vero alternans, graviores cerebri passiones; irritatione vero absente, et mente viribus infracta, hebetudinem, ut post insultus apoplecticos, hinc inde designat.

§. 122. Non raro manuum ad verenda adductio, vel verendorum pertractatio assidua in aegris soporosis observatur, quae oestrum venereum morbosum, aut dysuriae sensum obscurum, per stimulos idiopathicos aut sympathicos provocatos, enunciat.

§. 123. Capitis jactatio vel etiam gyratio, potissimum turgorem morbosum, aut exsudationem incipientem, compressione partium cerebralium nondum nimia, designat. Capitis retractio, quae foveam in pulvinaria profundam agit, atque diutius perstans capillos deterit, praecipue sudoribus profusis cephalicis comitata, materias, cerebrum et medullam spinalem retrorsum prementes, monstrat. Capitis inclinatio, vitia organica musculorum colli, medullae spinalis, et cerebri chronica concomitatur.

§. 124. Implicatio in stragula, inquietudinem

et anxium molimen externa capiendi, hisque corpus muniendi, ob passionem graviorem significat. Munitio partium singularum, aut sensum obscurum, erroneum; aut dolorificum ad plagam singularem restrictum, quam aeger a pressione defendere molitur, denotat.

§. 125. Aegri e lecto emersio usque ad fugae tentamen, anxietatem, situ horizontali et lecti calore auctam; vel phantasmata aegrum ad fugam concitantia, aut e lecto pellentia; prout praecipitatio in aquas in aegris animadversa desiderium, calorem summum et anxietatem variam praecipue cephalicam amovendi, enunciat.

## Caput IV.

## De somno, ut signo.

§. 126. Vita animalis, quae mentis in organismum operationes comprehendit, vegetativae sumtibus peragitur, hancque cito consumeret, nisi per intervalla quiescens, inducias huic concederet, novasque recuperare vires permitteret. In hunc finem somnus homini necessarius est, qui vitam animalem ad certum gradum suspendendo majorem processus vitalis vim in vegetationem organismi convertit, et eo majorem in morbis significationem habet, quo majorem ipse in vitae sortem influxum exserit.

§. 127. Somnus recto tempore aegrum visitans, tranquillus, neque nimis profundus, neque protractus nimis, bonum in morbis signum est, et aut minorem totius morbi violentiam, aut incipiens illius decrementum annunciat. Eo melior est, quo magis sub eo vegetationis functiones ad statum normalem accedunt, et quo magis consequenter somnus aegrum reficit. Somnus inquietus cum insomniis multis, turbantibus et pavoribus, sensibilitatem nervorum hystericam, processum vitalem in systemate nervoso adfectum, irritationem nervorum idiopathicam a febri, congestione sanguinis, affec-

tione morbosa quacunque alia, aut sympathicam, ex imo ventre saepe oriundam, manifestat.

§. 128. Somnus nimius, continuus, profundus seu sopor, morbum plerumque vehementem indicat; oritur enim vel ex motu organorum sensoriorum et voluntariorum languente, cui languori vel realis virium debilitas, vel actionum suppressio, ex cerebri oppletione, materiis eodem depositis, narcoticis, aut alio impedimento gravi subesse potest.

Sopor febrilis seu coma somnolentum — cataphora, malum in febribus signum sistit, cum aut characteris summe typhodei, aut pressionis cerebri a turgidis sanguine vasis, ab effuso humore, sanguine, aqua, pure etc. ab osse intropresso etc. comes est.

Lethargus somnus est profundissimus cum summo processus vitalis languore, mortis plerumque instantis indicium, qui vel ex gravi cerebri laesione organica, vel ex maximo debilitatis vitalis gradu originem suam petit.

§. 129. Somni defectus, pervigilium — agrypnia, non infrequenter ad signa mala pertinet, cum motum nervosum continuo lacessitum demonstrat; hinc processus vitalis accelerati, aucti, sensibilitatis excedentis, irritationis continuae signum et magnae virium prostrationis prodromus est.

Status morbosus ex somno et vigilia mixtus agrypniam somnolentiae conjunctam et somnia diversa refert. Prior status dicitur coma vigil aut typhomania prout somnolentia aut sola non ad somnum conducit, aut simul somniis gravioribus ad furorem usque interpolatur. Somnia ipsa indicia varia sistunt: grata sub crisi bona et convalescentia observantur; molesta, gravantia, terrifica phthisicis, tabidis, sphacelo aut febri nervosa adfectis communia esse solent.

Speciem somnii gravantis sistit incubus seu ephialtes, quod respirationis et circulationis impedimenta leviora, a ventriculi oppletione, situ dorsali, vitiis organicis

pectoris orta, denotat. Signum magis indifferens et potius tantummodo erethismum universalem indicans est somnambulismus seu noctambulismus i. e. ingressus durante somno automaticus vel semivoluntarius et gestus diversi in ejusmodi statu editi.

## Caput V.

## De signis, quae motus organicus offert in vasorum systemate vigens.

§. 150. Sub systematis vasorum nomine nobis hic systema vasorum in sensu latiori venit, sub vase omne organon cavum intelligentibus, quod suscipiendis, promovendis, immutandis materiis tum nutrientibus, quum eliminandis, destinatum est. Horum vasorum systema centrale, organa respirationis et sanguinis circuitus sistunt, utpote quae proxime fontem irritabilitatis recludunt, indeque vim nutricem organis digerentibus, assimilantibus, se- et excernentibus prospiciunt.

In signorum vero, quae in magno vasorum systemate motus organicus exhibet, consideratione, ad triplicem motus speciem: ad nervosum scilicet, muscularem et cellularem respiciendum est. Signa, quae motus nervosus in hoc systemate exhibet, vel ex sensationibus morbosis petuntur, et hic ea, quae de sensus communis signis dicta sunt, suam iterum adplicationem inveniunt, vel ex sensationibus cuilibet functioni propriis prodeunt. Quapropter potissimum nonnisi in motum muscularem et cellularem attentio nostra convertenda erit. Tractabimus autem, quae motus hic offert, signa, uti in diversis systematis vasorum functionibus: respiratione, circulatione, secretione, digestione, excretione et functionibus genitalibus observanda occurrunt.

## Articulus I.

### De respiratione ut signo.

§. 131. Respiratio, gravissima ad sustentandum processum vitalem functio, motu peragitur partim voluntario, partim involuntario, ex nervoso, musculari et cellulari composito.

Phaenomena, quae edit respiratio, proxime organorum, huic functioni inservientium, hinc musculorum cavum pectoris dilatantium et coarctantium, diaphragmatis, parietum et cavorum pectoris, atque abdominis nec non viscerum ibidem reconditorum et systematis nervosi conditionem illustrant. Patet inde, signorum, quae respiratio exhibet, dignitas summa, quoad functiones vitales, nutritionem, excretiones serosas, vaporosas, actiones cerebri atque medullae spinalis.

Sed ne vera signorum horum significatio elidatur, in memoriam revocamus, respirationem sat saepe sub valetudine etiam secunda a causis accidentalibus, ut corporis motu, animi pathematibus, caloris in aëre mutationibus facile mutari, quin hisce morbosi aliquid indicetur, dummodo haec respirationis alteratio cum causa occasionali sua iterum evanescat.

Cum vero multiplex sit forma signorum respirationem illustrantium, ob multiplices causas, quae gravem hanc functionem, infringere, accelerare, retardare et vario modo morbosam reddere valent, expedit ordinem adsignare in examinandis signis, ex motu abnormi, quo respiratio absolvitur, petitis. Quamobrem primo respirationem quoad nisum, quocum absolvitur, et quoad sensationes, quas respiratio laesa offert, considerabimus; dein functionem hanc in sua ad tempus et spatium relatione explorabimus; sonorum quoque, qui respirationem abnormem comitantur, rationem habebimus; et tandem signa subjungemus, quae respiratio-

nis inconsuetae species, ut tussis, sternutatio, singultus, et oscitatio exhibent.

§. 132. Quoad nisum et sensum, quocum respiratio absolvitur, distinguimus respirationem liberam et difficilem, fortem et debilem.

Respiratio libera — eupnoea, patefit motu organorum respirantium quoad magnitudinem debito, inspiratione profundiore, diaphragmatis et dein thoracis sub exspiratione relapsu non impeditis, et quovis hoc motu non molesto. Sic vigens aut restituta eupnoea in plurimis morbis signum faustum et per se indicium actionum vitalium bene vigentium constituit. Respiratio contra difficilis audit, quae cum majore musculorum voluntariorum nisu, et cum resistentiae aut ponderis in pectore sensu peragitur; impedimentum aliquod indicans, motui organico, ad respirationem contribuenti, oppositum; quod in costis, in musculis intercostalibus, in diaphragmate, in pleura, inter thoracem et pulmones, in pulmonibus, in aspera arteria, denique in viis ad hanc ducentibus haerere potest. Dignoscitur respiratio difficilis motus imprimis aërem capientis violentia; sono per os; aliis musculis, quam pro respiratione communi in auxilium vocatis; situ et gestu aegri magis impedito, solum plerumque tali, quo pectus figitur, conveniente; facie operam insolitam loquente; sensu suffocationis instantis; refugio in aërem patentem frigidum; desiderio aquae gelidae. Haec pro diversitate intensionis, modi, et extensionis diversas formas respirationis difficilis ut: dyspnoeam, asthma, orthopnoeam, apnoeam, respirationem laboriosam et luctuosam produnt.

Respiratio difficilis cum doloris aut gravativi, aut pungentis, aut ardentis sensu, et febri acuta, inflammationis aut in pulmonibus aut in eorum confiniis index est.

Respiratio difficilis absque dolore acuto vel gravativo, inaequalis simul, cum anxieta-

tis vel constrictionis sensu, spasmos in organis respiratoriis denotat, si reliqua signa consentiunt.

Ceteroquin respiratio difficilis diversissimas diversarum partium adfectiones comitatur, ut inflammationem et spasmos musculorum intercostalium; horum debilitatem; similes diaphragmatis adfectiones; hujus per ascitem, tympaniten in thoracis cavum vel protensionem, vel per hepatis, aut alium tumorem in abdomen detractionem; serum, pus, sanguinem etc. in thoracis cavo collecta; pleurae inflammationem; substantiam pulmonum inflammatam, suppuratam, tuberculis obsitam, aqua, sanguine congesto turgidam; vasa sanguinea, in thorace sita, aneurismate aut varice extensa, ossificata; cor ipsum adfectum; bronchia, tracheam, et laryngem inflammatione laborantem; lympha exsudata, sanguine, pituita etc. oppletam; oris aut narium cavum quocunque modo angustatum et s. p.

Ex quibus omnibus facile colligitur, respirationi difficili alia adhuc signa accedere debere, ut, quem significet, morbus pateat.

§. 133. Respiratio fortis seu vegeta ex magno organorum respirantium robore, tam in contrahendo, quam in dilatando pectore conspicuo, dignoscitur; morbosa non est, si respondet officiis, quae bene valentibus congruunt; morbosam esse designant, potentia excitans major, irritatio universalis, circulatio accelerata; tuncque actionum vitalium et animalium excedentium, orgasmi sanguinis, congestionis ad pulmones index est.

Respiratio debilis seu languida est parva, per se lenta, accedente levi intensione operosa, anhelosa, mox inaequalis, nec longiori tempore sine apnoea vel animi deliquio protrahenda, ut in chlorosi, dentitione morbosa, nevrosibus; quamobrem atoniam, torporem, pulmonum oppletionem per humores diversos, uti in senibus, indicat.

§. 134. Respectu temporis respiratio sanorum una sexagesima horae parte aequat apud infantes 18—20 aëris tractus, apud adultos ad 15 et infra descendens. Hoc sub respectu

in morbis adparet respiratio frequens et frequentissima, rara et rarissima. Frequens adultis usque ad 30—35 tempore dicto succedens, acceleratum saepe processum vitalem in pulmonibus, et incitatum sanguinis circulum indicat. Respiratio frequentissima a numero memorato ad 60 saepius ascendit, atque aut debilitatem, aut irritationem summam; turgorem humorum universalem, vel singularem ad pulmones; horum oppletionem, compressionem, inflammationem, quae rapidissimum sanguinis per pulmones transitum exigunt, aut praepediunt, indicat. Spasmodicam quoque organorum respiratoriorum contractionem comitatur, ubi per accelerationem respirationis illud supplere pulmo nititur, quod spiritus magnitudini deest. Respiratio rara motum in organis ad respirationem contribuentibus inertem, incompletum; statum soporosum; musculorum vires exhaustas, aut eorum actiones suppressas; rarissima vero eadem summo gradu manifestat, quare etiam ultimum stadium agoniae constituit, et plerumque influxum cerebri et medullae spinalis infractum designat.

§. 135. Respectu spatii seu ambitus, quem parietes organorum spirantium sub quavis respiratione percurrunt, respiratio magna et parva distinguitur. Respiratio magna sanis concessa, signum hujus functionis illaesae exhibet, quare in multis morbis desideratur, morbosa sensum impedimentorum minorum, ut pulmonum oppletionem sanguineam, plenitudinem abdominis, et antagonisticum plerumque processus vitalis in vasorum systemate augmentum, functionibus vitae animalis interea suppressis, indicat; hinc soporis et apoplexiae comes est. Respiratio parva seu brevis constat motu pectoris dilatante minori, quapropter respirio frequenti expletur, non raro et simul difficilis est, tuncque inflammationis, spasmi, aliorumque impedimentorum index.

Differt respiratio profunda a magna, elevatione thoracis majori praecipue in parte inferiori, et diaphragmatis descensu uberiore; quapropter lentior, rarior,

et dum aër recipitur et redditur, sonora esse solet. Haec respirationis species sensum obscurum, debitae sanguinis permutationis in pulmonibus non procedentis, et obstacula leviora dilatationis thoracis, arteriarum et venarum pulmonalium denotat; ideoque mala est perstans, inaequalis, absentibus signis spasmi simplicioris; indifferens vero stadio critico instante, saburra, aut turgore gastrico praesente spontaneo, vel arte uti emeticis provocato, imminente sudore vel exanthemate.

§. 136. Quoad spatium consideranda venit respiratio integra, quae omnibus partibus, pro respiratione normali necessariis, motis efficitur; et partialis, si sub respiratione partium nonnullarum motus requisiti deficiunt, et praesentes earum vices supplent. Respiratio integra illaesa vel restituta in plurimis morbis acutis et chronicis bonis adnumeratur signis. Partialis vero, prouti ad motum organorum spirantium, vel quoad altitudinem, vel quoad ambitum periphericum, vel quoad singulas partes parietum pectoralium et abdominalium, quibus aëri aditus ad pulmones conceditur, refertur; est sublimis, pectoralis, abdominalis, collaris, cephalica et obliqua.

§. 137. Respiratio pectoralis, thoracica, motu praevalente pectoris, et prelo abdominali quiescente, absolvitur; denotat abdominis cavum distentum et descensum diaphragmatis atque contractionem musculorum abdominalium cohibitam, uti in statu gastrico, saburrali, meteorismo, tympanite, ascite, phlogosi peritonaei et intestinorum, aut emphraxi viscerum abdominalium ad majorem gradum evectis. Varietatem exhibet respiratio sublimis, parte superiori thoracis nimis elevata, scapulis vehementer elatis ac motis, apertis diductisque pinnis narium, hiante ore, costis musculisque abdominalibus valde agitatis peragenda, et sensu pectoris quasi superne rumpendi comitata; quod signum pulmones insigniter opprimi atque obstrui, aut a spasmo vehementi stringi et angustari, pectus coarctari, et vires vitae dejectas atque defessas esse, indicat.

§. 138. Respiratio abdominalis notatur thoracis motu minori vel nullo, illo vero diaphragmatis et musculorum abdominalium admodum laborioso. Similia circa thoracem, quae pectoralis circa abdomen, ut oppletionem purulentam, serosam, aëream, sanguinolentam, stases phlogisticas, turgorem sanguinis maximum et alia, thoracis motum cohibentia docet. Viribus exhaustis, motum magis automaticum et quidem pessimum, ut instante agone, indicat.

§. 139. Respiratio collaris, exhibet motus musculorum, alias caput et collum nonnisi moventium, in elevationem costarum insolito intentos; exprimit respirationem debilem aut impeditam, atque vitia diversa organica, quae insolita thoracis elevatione uberiorem dilatationem exigunt. Varietatem ejusdem sistit respiratio laryngeo-trachealis, dum larynx et trachea insolito detrahuntur sub inspiratione, ac elevantur sub exspiratione, comitatur insuper motu cutis super furcula sterni cadentis, et tunc foveam exhibentis, ac per vices quasi in vulvulam elevatae, insimul pulsatione vasorum uti carotidum et arteriarum thyreoidearum insigni, vibrante, frequenti. In specie obstacula in trachea aut larynge praesentia, ut inflammationem, corpora aliena, pseudomembranas, excrescentia, ulcerationem, compressionem, spasticam rimae glottidis constrictionem significat; hinc praesente adynamia ad lethalia refertur signa atque signis agonisantis adnumeratur.

Respiratio cephalica manifestatur motu capitis, quo respiria numerari possunt, cum collari eandem, ast gradu pejorem, significationem habens.

§. 140. Respiratio lateralis et obliqua noscitur thoracis elevatione maxime vel penitus ad unum latus restricta, altero latere quiescente, eandemque mensuram prelo abdominali sequente; nomen sinistrae vel dextrae recipit a latere plus elevato. Indicat actiones in uno latere infractas, suppressas, vel impedimenta absoluta ibi praesentia, tum elevationi thoracis, tum descensui diaphragmatis et

dilatationi unius pulmonis ibidem contraria, ut sunt: inflammatio pulmonis unius, ejusdem compressio, strictura, oppletio, tumor, adhaesio motui costarum adversa. Illustratur praeterea respiratio obliqua, sensu impedimenti et decubitu in unum vel alterum latus magis concesso, in oppositum vero denegato.

§. 141. Respiratio ratione temporis et spatii inaequalis adfectionis morbosae, quae respirationem impedit, mutabilitatem denotat, cujus significatio diversa, aliorum signorum comitantium ope, propius determinanda et illustranda erit.

§. 142. Sonus respirationis patens quoque, si quis tracto vel expulso per tracheam et epiglottidem aëre producitur, aliam atque aliam respirationi significationem addit, et morbum, aut asperam arteriam, aut laryngem, aut pulmones occupantem, aut ibidem latentem prodit.

Sonus sub respiratione strepens, collectum in bronchiis fluidum significat, et catarrhum, phthisin, hydrothoracem comitatur. Cum aliis debilitatis vitalis signis, incipientem in pulmonibus paralysin, et instantem mortem annunciat.

Respiratio stertorosa, nisi ab obstructione narium, aut a mala consuetudine ore aperto dormiendi, aut a vitio palati mollis organico, originem derivat suam; musculorum velum palati dirigentium resolutionem, adfectionem cerebri soporosam, paralyticam indicat. Pessimum, si strepenti simul respirationi additur, signum.

Respiratio sibilans, clangens, laryngem et asperam arteriam angustiores a contractione spasmodica, tumore inflammatorio, a pseudomembrana etc. significat, et malum in morbis acutis signum sistit.

Respiratio luctuosa, anxietatis, doloris, aut magnae sub respirando difficultatis indicium exhibet.

Respiratio anhelosa, summam respirationis velocitatem exprimit, qua fit, ut aër, celerrime per tracheam motus, sonum aliquem edat.

§. 143. Sonus internus respirationis auscultatione stethoscopii ope examinandus venit, in collo, pectore, vel ipso abdomine instituenda. Hujus ope murmur respirationis, strepitus laryngo-bronchialis, sonus cavernosus, chordae, tinnitus metallicus, sonus aquosus, aquoso-aëreus, mucoso-aëreus, aëreo-bullosus pluresque alii percipiuntur, quibus congestiones, inflammationes, indurationes, tubercula, depositiones et oppletiones aëreas, serosas, sanguineas, purulentas, mucosas pluraque alia vitia organica organorum spirantium experti et exerciti distinguere volunt; horum vero sonorum perceptio et distinctio multiplex examen et propriam dexteritatem expostulat, quae, sub difficili morborum occultorum pectoris diagnosi, nemini non est hinc inde in desiderio.

§. 144. Signorum horum ex motu organico, respirationem regente, petitorum significatio, magis adhuc per variam eorum combinationem illustratur. Hinc, quo plura enumeratorum signorum eodem tempore simul adsunt, eo magis respirationem laesam, eo majorem morbi vehementiam, eo majus vitae periculum enunciant; si itaque difficilis, brevis, cita et sonora simul respiratio est, eo majora discrimina minatur.

§. 145. Sunt quidam respirationis inordinatae effectus, qui ad illustrandam conditionem motus organici morbosam multum contribuunt. Tales sunt: tussis, singultus, sternutatio et oscitatio.

## a. Tussis qua signum.

§. 146. Tussis convulsivum omnium musculorum, ad exspirationem concurrentium, motum exprimit, quo aër per glottidem strictam et oris cavum cum sono valido exploditur. Indicat igitur ubique nervorum, respirationis organis propriorum, vel sensibilitatem morbose auctam, vel irritationem mox idiopathicam mox sympathicam.

Sensibilitas aucta, ex qua tussis procedit, aut omnia

respirationis organa, aut hanc modo vel et aliam partem occupat. Irritatio vero morbosa, quae tussim excitat, quoad naturam, gradum et sedem diversissima est. Ex quibus patet, tussim organorum respiratoriorum adfectionem morbosam quidem indicare, sed ad determinandam specialem morbi indolem alia quoque signa in auxilium vocanda esse.

Interea tamen et ipsius tussis indoles varia, variique effectus multum ad dilucidandam illius significationem contribuunt. In hunc autem respectum inquirendum est, an tussis lenior, vehementior, convulsiva, num dolens an indolens, utrum sicca an humida sit, et qualia sputa proferat.

§. 147. Tussis lenior seu tussicula, si non persistit, levem modo organorum respiratoriorum irritationem aut temporaneam sensibilitatis exaltationem manifestat. Constans vero tussicula, gravioris morbi signum esse solet, cum habitum nimis tenerum, sensibilem et in phthisin floridam pronum, aut primam tuberculorum formationem plerumque comitatur.

Tussis fortior, fortiorem etiam irritationem, et pro varia duratione et signorum sociorum diversitate, variorum morborum: catarrhi, inflammationis, phthiseos, hydrothoracis, asthmatis, obstructionum abdominalium indicium exhibet.

Tussis convulsiva, quae post inspirationem magnam, sonoram, exspirationes excitat violentissimas, explosiones quasi abruptas referentes, majorem saepe irritationem externam a vaporibus acribus, corpore peregrino in rimam glottidis illapso, et similibus; subinde etiam internam sive idiopathicam sive sympathicam; saepius vero singularem processum morbosum, nervos respirationi inservientes adficientem, patefacit.

§. 148. Bene etiam attendendum est ad sensationem, quam tussis producit, aut quae tussim antecedit vel comitatur. Saepe enim tussis cum vario doloris sensu stipata, ut dolore punctorio, constringente, ardente, vel molesto sensu titillante vel vellicante, anxietate incedit. Tussis

recens cum sensu mediocriter gravante et aliis symptomatibus adaequatis catarrhum enunciat. Tussis itidem recens vehementior, frequentior cum dolore opprimente vel pungente, respiratione difficili et febri acuta, inflammationem partium respirationem peragentium significat. Tussis chronica cum ponderis in pectore et cum levis horroris localis sensatione, cumque febris hecticae symptomatibus, suppurationis in pulmonibus aut eorum contiguis signum est. Eadem tussis absque febri hectica et cum habitu scrophuloso, tuberculorum suspicionem movet. Hydrothoraci etiam tussis cum oppressionis sensu propria est. Constrictionis sub tussi sensatio, adfectionem plerumque spasmodicam prodit. Tussis omnino indolens minorem mali vehementiam, ast phlogoseos pulmonum absentiam non semper probabilem reddit.

§. 149. Cum tussis irritatione idiopathica et sympathica provocatur, sensationes, quae prodromos tussis in organis spirantibus comitantur, non raro causam tussis loco suo enunciant; distinguitur vero tussis relate ad sedem causae irritantis, in tussim laryngeam, nasalem, cerebralem, trachealem, thyreoideam, bronchialem, pulmonalem, pleuriticam, stomachicam, hepaticam, lienalem, quibus syndrome phaenomenorum singularium convenit, et specialis innititur dignitas semiologica.

Sonus tussis respondet sono respirationis patenti et interno, unde discernitur tussis rauca, clangosa, latrans, sibilans, stridula, mucosa, stertorosa, qui soni varii significatus sunt, prouti sub exspiratione vel inspiratione percipiuntur.

§. 150. Tussis sicca dicitur, qua nullum ex aspera arteria sputum ejicitur; quae vero aliquod fluidum profert, humida est. Tussis sicca in bronchiis et trachea secretionem suppressam esse testatur, et sub catarrho aut pulmonum inflammatione majorem morbi gradum, aut ut dicunt,

stadium illius crudum indicat. Tussis chronica eaque sicca, frequens labis organicae in pulmonibus, ut tuberculorum, vomicarum clausarum, vasorum varicositate peccantium signum sistit.

Tussis humida, in catarrho, inflammatione tracheae et pulmonum, sub certa rerum positione melior est, quam sicca; cum morbi gradum minorem, ejus remissionem aut decrementum significat. Propiorem tamen significationem suam ex ipsius sputi natura et indole obtinet. Tussis pituitosa, mucum sic dictum coctum expellens, incipientem catarrhi aut inflammationis resolutionem annunciat. Quo magis vero sputum mucosum tenax est, aut sanguine striatum, et quo vehementior simul tussis, eo magis crudum morbi stadium designat. Tussis materiam puriformem ejiciens, sub inflammationis fine et bona ceterarum circumstantiarum positione, critica saepe; a catarrho vero restans, et chronica evadens, phthiseos pituitosae comes est.

Tussis pus ejiciens, abscessum pulmonum aut tracheae indicat, si pus mali moris expellit, ulceris signum est. Si tussis chronica in sputis corpuscula offert rotunda, consistentia, quae disrupta foetent, tuberculorum index est.

Tussis chronica cum pituita serosa hydrothoraci plerumque associatur. Tussis sanguinem fluidum laete rubrum, spumescentem propellens, pulmonum haemorrhagiam denotat. Si sanguis ejectus coagulatus est, et obscuriorem offert colorem, praegressam illius in pulmonibus stagnationem significat.

## b. Sternutatio ut signum.

§. 151. Sternutatio cum titillationis sensu in membrana Schneideriana incipiens, aërem, inspiratione maxima intra admissum, motu, musculorum exspirationem absolventium, convulsivo per asperam arteriam et glottidem ten-

sam, atque per narium cavum cum impetu et strepitu magno explodit. Sensibilitatis in membrana Schneideriana et irritationis nervorum diaphragmaticorum signum est. Hinc hominibus sensibilioribus, hystericis, hypochondriacis familiaris est sternutatio. Irritatio localis originem repetit ab adfectione membranae Schneiderianae catarrhali; a pituita majori copia aut acri quocunque ibidem collecto; a congestione sanguinis ad caput; quare imminentis narium haemorrhagiae non raro indicium sistit. Ex eadem ratione in senioribus sternutatio insolita apoplexiae nonnunquam praecedit. Irritatio sympathica quoque sternutationem excitat. Sic oculorum adfectio, sordes abdominales, vermes, vasa abdominalia sanguine turgida, menstruatio suppressa etc. morbi sunt, quibus sternutatio qua signum non raro accedit.

## c. Singultus qua signum.

§. 152. Singultus, ex convulsiva diaphragmatis contractione ortus, in hominibus ceteroquin sanis levem plerumque ventriculi a majore extensione irritationem significat. In morbis vero aut ab irritatione morbosa, inflammatione; aut a sensibilitate nimis aucta; aut a summa debilitate nervosa ortum ducit. Irritatio, quam singultus manifestat, plerumque abdominalis est; hinc saburrae, obstructionum abdominalium, vitiorum organicorum et irritationis, costis fractis, cartilagine xyphoidea intus adunca, adfectione renum, organorum genitalium, nevroerethismo, turgore gastrico diverso, flatulentia, sepsi, aphthis intestinorum, herniis, morbis hepaticis et lienalibus provocatae, comes esse solet. Inflammationibus abdominalibus accedens, pessimum plerumque signum est, et illarum in gangraenam transitum saepissime significat. Qui sola sensibilitate morbosa oritur singultus, qualis in paroxismis hystericis et hypochondriacis occurrit, minus ominosus habendus erit.

Maxima vero portendit pericula, qui summae debilitati nervosae existentiam suam debet, hinc qui febribus inter-

mittentibus malignis, typho, haemorrhagiis, cachexiis, dysenteriae accedit singultus, exitialem saepe morbi exitum annunciat.

### d. Oscitatio ut signum.

§. 153. Oscitatio, quae in inspiratione profundissima, ore late aperto peracta consistit, validam et spasmodicam musculorum intercostalium et eorum, qui maxillam inferiorem detrahunt, et glottidis rimam dilatant, contractionem supponit. Oritur utplurimum a sensu molesto obscuro lentioris per pulmones circulationis. Hanc igitur aut debilitate, aut spasmo retardatam significat, atque frigoris febrilis proxime instantis vulgaris index est. Alias adfectiones spasmodicas denotat. Paroxismis hystericis aut hypochondriacis tandem accedens, instantem eorum resolutionem annunciat. In morbis acutis oscitatio frequens, futuram saepe mutationem non bonam praedicit. Morbis typhodeis, pesti, febri flavae, dysenteriae aliisque associata pro signo lethali habetur, cum summam prodit debilitatem vitalem.

## Articulus II.

## De signis, quae motus organicus, circulationem sanguinis absolvens, largitur.

§. 154. Motus organicus, circulationem sanguinis sustinens et expediens, ex motu cordis musculari, arteriarum laterali, atque ex cellulari venarum componitur. Ut igitur signa, quae motus hic in morbis exhibet, rite disponantur, ea primo consideranda erunt, quae cordis motus largitur, deinde illa, quae in arteriarum motu seu pulsu tactui patent, ac tandem, quae ex venarum motu prodeunt, subjungenda erunt; omnibus vero controversiam nostris temporibus de systole et diastole arteriarum prolatam praemittendam esse putamus.

Sunt nimirum quidam, qui adeo in luce caligent, ut dubitent, num in arteriis s y s t o l e, sive motus contractivus succedat, cujus vi sanguis ex ipsis in venas, et ex his versus cor refluens propellatur, ideoque contendant, arteriosa vasa cum venosis reducentibus non esse continua, sed arteriarum extrema per metamorphosim in substantiam organicam dissolvi, ibidem per propriam productionem initia venarum fieri, quae sanguinem venosam ad cor revehunt; id vero, quod pulsum adpellamus, unice motus laterales arteriarum, earumque locomotiones efficere.

Ast hi ignorant, continuum in systemate arterioso obtinere sanguinis turgorem, vi vitae in eodem vigentis sustentum, qui fluxu et refluxu alternans, capacitatem arteriarum mox auget, mox minuit; hi praetervident motum sic dictum tonicum, de quo tam frequens ceteroquin illis sermo est, in reciproco motu constrictionis et relaxationis consistere, huncque non solum musculis et earum fibris, verum omnibus canalibus, qui ex tunicis nervosis et elasticis conflati sunt, esse proprium, adeo, ut nullum, quod fluidum vehit in corpore animali vas, hoc ipso sit destitutum; hi non perspiciunt, horum motuum vere vitalium eam esse naturam ac indolem, ut unus semper alterum sequatur atque proritet, ita quidem, ut systole suscitet diastolen, et diastole rursus systolen, unde motus exsurgit perpetuus, recte m o b i l e p e r p e t u u m dictus.

Hinc nec minime dubitamus, pulsum, qui tactu in arteriis percipitur, esse nonnisi expansionem et elevationem arteriarum, a contractione cordis, qua sanguis portio in alveas intruditur, productam, et vi arteriarum elastica continuatam. Nisi itaque arteriae post expansionem iterum in priorem statum et dimensionem se restituerent sub contractione, neque nova receptio sanguinis et iterata ampliatio, neque progressus in vasa redeuntia, posset contingere. Porro systolen, sive activam arteriarum contractionem, licet tactu et instrumentis non perceptibilem, vigere, aperte testatur sanguinis, per arterias vulneratas vel abscissas, saliens effluxus,

ita succedens, ut in diastole quiescat, in systole vero cum impetu elidatur. Neque tandem negata arteriarum systole, intelligere possemus, quo modo tota non solum sanguinis, sed et aliorum in vasorum sanguiferorum systema susceptorum humorum massa, quum una vice a corde in principium arteriae ad summum una sanguinis uncia intrudatur, possit dimoveri et in circulum communem agi, neutique concedentes, arteriosa vasa cum venosis non esse continua, id quod Universitatis nostrae Professores anatomiae et physiologiae toties ad oculum demonstrarunt, et cuilibet, qui desiderat, actu demonstrant.

## De signis ex motu cordis.

§. 155. Motus cordis abnormis, statum actionis systematis sanguiferi in genere, et in specie cordis ipsius, influxum systematis nervosi, copiam et indolem sanguinis, conditionem circulationis, respirationis, atque vitia organica cordis, vasorum et viscerum proximorum tam pectoralium quam abdominalium indicat. Pro exploratione hujus motus seligendus est situs aegri horizontalis si conceditur supinus, brachiis ad latera trunci relaxatis. Examinatur motus cordis tactu, auditu vel etiam visu, quem in finem manus applicetur integra transversim secundum longitudinem lateris thoracis sinistri ad regionem costae sextae, vel et pleximetrum adhibeatur.

§. 156. Varia sunt signa, quae motus cordis medico, diagnosin et prognosin morborum molienti, offert, prouti vel ad spatium vel vigorem refertur, vel ad sonos singulares, quos edit, reflectitur.

§. 157. Ad spatium relatus motus cordis, aut a loco sani recedit, unde dislocatio motus cordis plenaria vel tantummodo obliqua, altior, inferior, antica, postica seu dorsalis detegitur: aut ambitum morbosum offert, sicque vel magnum vel parvum constituit motum.

Dislocatio plenaria pulsatione in toto cavo pectoris

sinistro deficiente, et apice cordis in cavo dextro pulsante non molesta manifestanda, denotat inversum situm lateralem cordis et reliquorum viscerum imparium. Si praeceps excitatur, subitaneae cujusdam depositionis, effusionis, effusorum coagulationis, potissimum in cavo pectoris sinistro signum est: pedetentim increscens, similes causas, ast lento gradu agentes, vitia cordis, ut dilatationem; perstans exsudata propriis velamentis inclusa, et vitia organica cordis atque aortae denotat.

Dislocatio cordis obliqua vel transversa animadvertitur appulsu apicis cordis etsi obscuriori sinistrorsum vel dextrorsum; in priori casu a costis pectoralibus sinistris ad hypochondrium descendente, in altero inter hypochondrium dextrum et praecordia percipiendo, praesente simul ibidem oppletione. Vitia plurimum abdominalia, ut intumescentiam hepatis, lienis, ventriculi; rarius aortae, pericardii, aut summam dilatationem atrii dextri significat.

Motus cordis altior manifestatur apicis cordis appulsu altiori et motu atriorum clariori, regionem subclavicularem tangente; qui adhaesionibus pericardii vel cordis supernis, auricularum vel atriorum dilatationibus et mediastini anterioris constrictioni communis esse solet.

Motus cordis inferior noscitur motu apicis cordis inferiori, quam ad costam sextam, magisque diffuso, et motu atriorum profundiori ac obscuriori. Docet cordis depressionem per fluida saccis inclusa, super aut retro cor collocata, cordis pondus majus, ut initiantem hypertrophiam.

Motus cordis anticus detegitur motu apicis vel et reliqui cordis impetuoso vel et simultanea ibi pectoris dilatatione aut parietis attenuatione; quod signum dilatationem vel hypertrophiam cordis; pulmonis sinistri retropressionem; et vitia organica, cor et pulmones pari modo dislocantia, ut aneurisma aortae, adhaesiones cordis ad parietem thoracis anticam testatur.

Motus cordis dorsalis liquet pulsatione postica, obscura, diffusa, ad marginem internum vel angulum inferio-

rem scapulae sinistrae percipienda, aure vel stethoscopio propter obscuritatem inquirenda, motu cordis in loco consueto haud manifesto; unde ad adhaesiones pericardii posticas et tumores diversos in pulmone sinistro concluditur.

Motus cordis insolito magnus, si transitorius est, congestionem ad cor, pulmones sanguine obrutos, vel pro tempore oppressos, per spasmum constrictos; perstans vero plura vitia topica prodit, uti cordis dilatationem attenuatione junctam, hypertrophiam et similia.

Motus cordis parvus, aut parvitatem cordis congenitam, secus ejusdem constrictionem; similem statum pericardii, incrassatione conjunctum significat; minimus et continuus vero pessimi indicii est.

§. 158. Quoad vigorem distinguimus motum cordis fortem et impetuosum, debilem atque exilem. Fortis — cardiopalmus dictus, sistit motum cordis convulsivum, impetuosum, attactu, visu et quandoque auditu ad modicam distantiam percipiendum. Majorem irritationem, a sanguine aut copia excedente aut justo magis stimulante; irritabilitatem cordis auctam; appulsum sanguinis acceleratum; illius propulsionem cohibitam; cordis aut partium vicinarum organisationem vitiatam significat. Hinc plethoram; haemorrhagiarum consuetarum suppressionem; substantiarum stimulantium abusum; exanthemata retropulsa; vehementes animi motus; spasmos; emphraxes abdominales; respirationem vario modo laesam; cordis, pericardii, vasorum majorum phlogoses; aneurismata; ossificationem; hydrocardiam etc. comitatur.

Motus cordis debilis aut obscurus, summum virium vitalium languorem; impedimenta diversissima, aditum sanguinis in ventriculum cordis sinistrum praecludentia; dilatationem cordis; attenuationem vel malaciam; subitaneus vero effusionem sanguinis internam e corde aut vasis majoribus indicat.

Tremor cordis imbecillem illius contractionem

supponit, et vel impediti vel exhausti motus organici signum, et animi deliquii non raro prodromus est.

Distinguunt etiam modos diversos motus cordis abnormis, uti motum vibrantem, oscillantem, undulatorium, volitantem, qui suis specificis notis dignoscuntur, et sua gaudent hinc inde utilitate.

§. 159. Sonus motus cordis examinatur, aure admota, vel stethoscopio et quidem obturaculo in hoc servato. Ceterum a sono tali nonnisi licet signa confirmantia petere, eorumque valor semper ex computatione cum signis aliis erit dijudicandus.

Stethoscopio distinguunt sonos **humorales** et solidares; ad illos undulatorium, bullientem, crepantem; ad hos felinum, murmurantem, raspantem, coriaceum et plures alios referentes. Reliquae motus cordis alienationes in pulsu conspicuae fiunt, hinc et cum pulsu eandem significationem exhibent.

## De signis ex pulsu.

§. 160. Quanta pulsui significatio tribuatur, satis notum est. Directe pulsus systematis vasorum sanguiferorum statum, hoc autem mediante integri processus vitalis conditionem indicat. Ad ea, quae in circulationis systemate ex pulsu cognoscuntur, sequentia reducenda erunt: sanguinis copia et vis stimulans; processus vitalis in sanguine vigentis, unde stimulans illius potentia maxime dependet, ratio; cordis arteriarumque irritabilitas; venarum contractilitas; arteriarum denique habitus organicus. Manifestat itaque pulsus plurima vitae momenta essentialia proxime vitalia; dein animalia quoad influxum nervorum singularem, et statum nutritionis.

Ut vero rectum feratur de pulsu morboso judicium, quae aetatis, sexus, temperamenti et arteriarum diversitati debetur pulsus varietas, nec non mutatio facilis, quam stimulus quilibet fortuitus, ut corporis motus, animi pathe-

ma etc. in pulsum ceteroquin sanum inducere potest, semper perpendendae sunt.

Motus sanguinis in arteriis, et harum ipsarum p u l s u s dicitur. Constat igitur pulsus m o t u c o n t r a c t i v o et l a t e r a l i a r t e r i a r u m n o n d u m m i n o r u m, qui tactui et ad superficiem corporis etiam visui patet. Exploratur in arteriis diversi luminis, ad regionem carpi quarti et quinti ordinis, et si hic examinari nequit, in aliis ejusdem ordinis, ut in arteria femorali, poplitea, superficialibus ad pedem et ad tempora. Indagatur pulsus manu, quae lateri aegri examinando opposita est, quem in finem apponantur digiti binis ultimis phalangibus verticali deflexis, et hac ratione apice arteriae impositis, palmam aut et pollicem supra brachium aegri figendo. Pro longitudine, qua arteria in dimensione recta patet, applicantur index, medius et annularis digitus; digiti sic oppositi levi motu ad latus arteriarum agantur, ut sic inveniatur altissimus arteriae locus et exploretur simul conditio partium arteriam cingentium; dein oportet appositionem et pressionem variare, et quidem intervallis brevioribus aut longioribus, donec proprietates motus hujus organici, summe digni, omni ex parte perspectae habentur. Intuitu quoque nonnulla circa pulsum colligi possunt signa.

Cum vero doctrina de pulsu ita comparata est, ut plurima notatu dignissima sint, quae nec dici possunt, nec scribi; monendi utique sunt artem medicam exercitaturi, ut experientia duce eandem mature addiscere laborent, et exquisito studio in cognoscendis ac dijudicandis pulsibus ad lectos aegrorum versentur; vituperanda itaque est nonnullorum medicorum consuetudo, si aegrum accedentes pro more tantum pulsum contrectant, tam levi brachio, ut vix duos pulsus exspectent, quum tamen saepenumero nonnisi majori serie vibrationum proprietates illius legitime dijudicari possint. Nec semper sufficiet, pulsum in uno tantum carpo tangere, verum in utroque id erit faciendum, quin in collo quoque et temporibus, cum experientia teste sat saepe discrepantia ob-

servetur, et in uno loco commodius, quam in altero exploretur.

§. 161. Ut de pulsibus cognitionem perfectam assequatur medicus, sub eorum examine ictuum numerus, arteriae ambitus, motus potentia, relatio ictuum inter se, et proprietates singulares observandae sunt, quapropter pulsum

a) in relatione ad tempus

b) ad spatium

c) ad vigorem et

d) ad mutuam relationem inter se proprio subjicit examini, hisque finitis et species pulsuum elementicias considerabit, quae discrimen characteristicum juxta partes ac corporis regiones largiuntur.

## A. Relatio pulsuum ad tempus.

§. 162. Exercitium pulsus quoad tempus dijudicandi facilitatur, numerando arteriarum ictus per breviora temporis spatia, cui observationi inserviunt horologia, quae gnomone partes horae ter millesimas sexcentesimas (Sekunden) saltu indicant. Suppletur tali modo usus pulsumetri, proprii horologii arenarii pro pulsu numerando a Floyero inventi, quod constat vitro cylindrico exacte in medio compresso, et lumine ibi angustissimo, arenula aequali partem dimidiam explente. Sub usu vitrum verticali positum inferiore parte omnem arenulam in quarto vel dimidio sexagesimae partis horae recipit, secundum quod tempus numerus pulsuum dijudicatur.

§. 163. Si pulsus in sua ad tempus relatione consideratur, vel ad illud temporis momentum reflectitur, quod plures pulsus sese insequentes explent, vel illius ratio habetur temporis, intra quod pulsus singulus unum absolvit lateralem motum. Prior relatio frequentiam, altera celeritatem pulsuum exhibet. Frequentia pulsuum praeter normam major adest, si arteriae systole et diastole intra datum tempus pluries, quam sanitas postulat, repetitur, si ergo major pulsuum numerus intra idem temporis

momentum deprehenditur. Ut morbosa pulsuum frequentia rite aestimetur, varia pulsuum frequentia, aetati, sexui, temperamento vario in statu sano propria, aut a stimulo externo accidentali nata, consideranda est. Pro gradu suo subdividitur in pulsum frequentem communi sensu, qualis in viris ad 90 ictus numerat, in perfrequentem ad ictus 120 tempore sexagesimae partis horae adscendentem, in frequentissimum et innumerabilem.

§. 164. Frequentia pulsuum major non est signum ad statum unum morbosum restrictum, sed varia significat; vera itaque illius in casu quolibet significatio, nonnisi signis sociis dilucidatur. Est ubi excedens pulsus frequentia, potentiam sanguinis stimulantem majorem, et consequenter etiam processuum, qui in sanguine obtinent, et a quibus ejusdem stimulus dependet, accelerationem et intentionem majorem nec non alienationem indicat. Alias irritabilitatis in corde et arteriis auctae signum sistit. Alias imperfectae cordis et arteriarum contractionis, ex debilitate natae, testimonium exhibet. Quo imperfectior enim cordis arteriarumque contractio est, eo minus haec ipsa spatium percurrit, eo citius absolvitur, eo rapidius expansio insequitur, eoque frequentius repetuntur ambae.

Ex his liquet, quare haec pulsus conditio vulgare febrium signum sit, cum in his semper fere unum aut alterum momentum occurrat, quod pulsus frequentia designat, quod assertum egregie Sylvius comprobat, qui in praxi libr. II. pag. 460. ita disserit: *hoc unicum febri omni soli et semper competens signum est, adeoque pathognomicum, pulsus scilicet praeter naturam frequentior, quo praesente febrem adesse, absente autem abesse, certo pronunciari queat. Nec enim aliud signum, quod competat omni febri, innotuit Practicis; reliqua enim signa omnia, non tam febrem, quam febris speciem, gradus et tempus indicant aut demonstrant.* Monendum tamen habemus, quod, licet in omni febre pulsuum praesto sit frequentia, minime tamen ex eo concludere liceat, ubi pulsus

frequens, ibi febris: quum, uti supra monuimus, potentiae diversae uti: calor externus, balneum calidum, potus spirituosus, animi pathemata, corporisque motus fortiores arteriarum motum pro tempore frequentiorem reddere possunt, quin tamen febris adsit. Qualis autem, praeter febrem in genere, praecise status morbosus iste sit, ex quo pulsus frequens proficiscitur, praeter frequentiam aliae quoque pulsus modificationes declarare debent.

Sic pulsus frequens et simul fortis atque magnus aut contractus, majorem sanguinis abundantiam et stimulum, ac majorem vasorum sanguiferorum irritabilitatem cum valida reagendi potentia designat.

Pulsus frequentior, non adeo fortis, sed quidquam durus et contractus, statum vasorum irritativum vel et sensibilitatem auctam significat, quin ideo reagendi vis necessario aucta sit.

Pulsus frequentior simul debilis, parvus, irregularis, sensibilitatis auctae cum debilitate vitali signum est. In genere, quo magis pulsus frequentia ultra certum gradum crescit, eo magis debilitatis vitalis praesentiam prodit; cum arteriarum debilitas nonnisi parvas contractiones admittit, quas expansio brevi insequitur, unde frequens redditur pulsus. Praeterea in plurimis debilitatis casibus arteriarum sensibilitas quoque major est, quae igitur alteram majoris pulsus debilis frequentiae rationem continet.

§. 165. Pulsui frequenti rarus opponitur, qui talis dicitur, si tempus datum minorem pulsuum numerum comprehendit. Potest esse simpliciter rarus vel perrarus et rarissimus. Si ab illa pulsus raritate abstrahatur, quam aetatis, temperamenti etc. diversitas secum fert, pulsus morbose rarus, aut circulationis impedimentum, aut sanguinem potentia stimulante plus minus orbatum, aut irritabilitatem cordis arteriarumque imminutam, et magnam processus vitalis inertiam significat. Haec significatio varia per socias pulsuum modificationes propius determinabitur: quo magis nempe reliquae pulsus rari qualitates statui nor-

mali respondent, eo minor inde mali vehementia deducitur. Pessimum vero pulsus rarus in morbis signum sistit, si simul debilis, parvus et vacuus est.

§. 166. A pulsu frequenti celerem, a raro tardum distinguunt semiotici. Celeritas et tarditas non ex pulsuum numero intra datum tempus absoluto, sed ex temporis spatio, ad singulam arteriae contractionem et expansionem requisito, cognoscitur. Celer illis est igitur pulsus, si systole et diastole singula inter brevissimum temporis momentum absolvitur. Ast hic oritur quaestio, num pulsus celer et frequens, tardus et rarus inter se differant? an vero pro uno eodemque haberi possint? Re adcuratius considerata inter pulsum celerem et frequentem, tardum et rarum differentia essentialis non datur, quum frequentia pulsuum a celeritate singulorum ictuum dependet, ac nulla alia re singulorum pulsuum celeritatem vel tarditatem adcuratius determinare possumus, quam ex frequenti et rara vibratione in determinato temporis spatio. Quapropter nec pulsus celer, nec frequens, mente, multo minus re ipsa, ullo in morbo ut distinctus demonstrari potest, nisi pulsum quoad rhythmum irregularem huc referre velis. Sequentes tamen semiologi significationes pulsui celeri et tardo tribuunt.

Pulsus celer non nimis frequens et bene ceteroquin constitutus, vividam cordis arteriarumque actionem, sanguinis stimulum sat magnum, et vasorum sanguiferorum irritabilitatem auctam indicat.

Pulsus vero celerior et simul frequentior, debilis parvusque, acceleratam vasorum actionem cum virium vitalium prostratione, et dubium morbi eventum denotat. Quae si in partem oppositam vertantur, declarabunt simul, quid pulsus tardus seu lentus sit, quidque significet.

Pulsus tardus est, si singula arteriae expansio et contractio majus temporis momentum explet. Significat aut motum vasorum organicum impeditum et suppressum, aut magnam processus vitalis inertiam. Pulsus magnopere

lentus cum pulsu simul raro conjunctus, hujus etiam significationem contrahit.

## B. Relatio pulsus ad spatium.

§. 167. Sub extensione et contractione aut potius locomotione certum arteria spatium describit, quod rite aestimatum suam dat pulsui significationem. Nascitur inde pulsus plenus et vacuus, magnus et parvus.

Pulsus plenus est, si arteria sub expansione et contractione majus solito spatium explet, atque sanguine quasi turgens post expansionem magnam non perfecte contrahitur, nec contentam sanguinis undam satis expellit.

Significat pulsus plenus, aut excedentem arteriae a contento fluido dilatationem, aut debiliorem illius in contractionem nisum. Si ab expansione majori pulsus oritur plenus, hic fit vel a sanguine abundante, vel ab eodem solummodo rarefacto. Si vero debilior in contractionem nisus pulsus plenitudinem efficit, haec membranarum arteriae relaxationem et deficientem illius irritabilitatem supponit. Ex quibus patet, non eundem ubique statum morbosum a pulsu pleno indicari, nec illi soli fidendum, sed et socia simul computanda esse signa.

Pulsus igitur plenus plethoram indicat, si plenitudo constat, et si pulsus fortis et cum aliis simul plethorae signis concordat.

Sanguis rarefactus, et debilis arteriae in contractionem nisus, vix non semper conjuncta adsunt. Haec pulsus denotat, si cum plenitudine simul debilis, frequens, et inaequalis est; atque si circumstantiae reliquae organismi debilitatem exprimunt.

§. 168. Pulsus vacuus est, si arteria a minima sanguinis unda vix expanditur et sub contractione fluidum omne exprimere videtur. Pulsus vacuus sanguinis expandentis penuriam significat. Penuria haec vel ab universali sanguinis inopia, vel ab inaequali ejusdem per organis-

mum distributione oritur. Pulsus igitur vacuus vel impedimentum aliquod circulationis, aequali sanguinis per organismum distributioni obstans e. g. spasmos, vehementem pulmonum inflammationem, ipsius arteriae cujusdam pressionem etc.; vel si nulla ejusmodi impedimenti suspicio adest, aut sanguinis defectum, aut deficientem illius expansionem, et consequenter etiam magnam debilitatem vitalem manifestabit.

§. 169. Magnitudo pulsus ex differentia dijudicatur, quae inter expansionem arteriae et contractionem quoad spatium interest. Magnus inde pulsus dicitur, si arteriae diameter absoluta contractione minor sub expansione multum augetur. Fit igitur magnus, si cum contractione valida expansio non minus valida alternat, quare pulsus magnus, copiam sanguinis requisitam, motum utrumque expansivum et contractivum eadem ratione efficacem, et rectum inter utrumque aequilibrium denotat. Quod optatum in morbis praecipue acutis signum est, et quotiescumque pulsum sub vario respectu irregularem sequitur, crisin annunciat eo meliorem, quo magis simul pulsus lentus et aequalis redditur.

§. 170. Parvus pulsus est, si illius sub expansione diameter parum augetur, quod vel expansioni per sanguinem minori, vel contractioni praeter normam majori debetur. Significat pulsus parvus, vel debilem cordis actionem, sanguinis igitur defectum, et consequenter etiam virium vitalium prostrationem, vel et nimiam arteriae in extendentem sanguinem resistentiam.

Pulsus parvus simul debilis et vacuus, imbecillem cordis actionem, sanguinis penuriam, et debilitatem vitalem prodit, hinc malum in morbis, quibus accedit, signum sistit.

§. 171. Longe aliam significationem pulsus parvus habet, qui simul durus est.

Pulsus parvus, durus et fortis, magnam arteriae reagendi potentiam, et statum saepe inflammatorium designat.

Pulsus parvus et contractus, vel spasmodicam

arteriae contractionem: vel debilitatem nervosam; vel statum systematis sanguinei irritativum; in morbis acutis cruditatis, ut vocant, stadium; sub eorum fine crisin imperfectam: metastasin; aut aliam mutationem malignam indicat. Monendum tamen hic est, in pulsus parvi aestimatione respiciendum esse ad congenitam arteriarum parvitatem, hominibus quibusdam propriam, nec id praetervidendum, hominis pinguis arterias in pinguedine profundius sepultas et obscurius tangendas pulsus saepe parvitatem mentiri.

## C. Fortitudo seu vigor pulsuum.

§. 172. Reflectimus hic primo ad fortitudinis deinde ad duritiei gradum, quibus pulsus insignitur. Fortitudinis gradum dijudicamus ex motus conamine, quod arteria se expandens tangenti digito communicat, cum contractionis valorem tactu distinguere non licet. Fortis igitur dicitur pulsus, si validum motum exploranti digito arteria micans sub expansione impertit; hinc digitis prementibus, motumque arteriae supprimere conantibus, magnam opponit resistentiam: sub effectu vero contrario debilis dicitur.

§. 173. Pulsus fortis validam cordis contractionem, sanguinem copiosum, densumque, atque processus vitalis in systemate praecipue vasorum sanguiferorum energiam atque constantiam significat. Si limites non excedit, bonum in morbis signum sistit; nimia vero fortitudo cum frequentia simul excedente et duritie juncta, statum plerumque inflammatorium, magnam morbi violentiam ad vasa sanguinea conversam, et periculum non exiguum denotat. Cavendum tamen, ne pulsus fortis cum duro confundatur.

§. 174. Pulsus debilis est, si ab arteria expansa debilem modo impressionem persentit digitus explorans, pulsusque a minore digiti explorantis pressione sufflaminantur. Significat imbecilles cordis contractiones; sanguinis penuriam et serositatem: actionis vitalis debilitatem. Probe autem notandum, pulsum debilem non ubique a vera debilitate vitali

nasci, sed non raro soli circulationis impedimento cuidam deberi; existere igitur et spuriam pulsus debilitatem. Hac absente eo pejorem pulsus debilis significationem habet, quo fortior in praegresso statu sano fuit, quo magis ipsius debilitas continuo crescit, et quo majorem in systemate quoque nervoso debilitatem, vel turbas cetera symptomata manifestant. Augetur discrimen, quod pulsus debilis annunciat, eo magis, quo magis simul frequens, parvus, contractus, inaequalis, et irregularis est. Et hic cavendum, ne pulsus debilis cum parvo et suppresso confundatur; cum pulsus parvus et suppressus multum a pulsu debili respectu semiologico diversus est. Ex eadem ratione pulsus mollis a debili distinguendus venit.

§. 175. Pulsus durus dicitur, si arteria tensa perfectae illius expansioni justo magis resistit, et violenter expansa, non in arcum aequalem, sed in conum magis acutum elevari tangenti videtur. Hic tamen pulsus durus cum arteria dura non confundendus est. Fit nempe, ut membranarum arteriae rigiditas, vel incipiens ossificatio pulsum mentiatur durum, ubi arteria tantum dura est. Pulsus durus in genere arteriarum tensionem praedominantem indicat. Haec autem tensio praevalens vel a vero factoris contractivi augmento, seu ab irritabilitate aucta, vel a factoris expansivi vi inminuta originem repetit. Ex his omnibus sequitur, pulsum durum varia indicare; vel enim significat verum processus vitalis augmentum cum irritabilitate, seu nisu in contractionem majore, tuncque pulsus durus simul fortis est; vel exprimit statum cordis et arteriarum irritativum, et in hoc casu pro circumstantiarum diversitate absque vero robore mero durus esse potest; vel denique motus expansivi imbecillitatem, et natam inde contractionem praevalentem exhibet, tuncque pulsus durus simul spasticus erit.

§. 176. Pulsus durus simul frequens et fortis statui inflammatorio plerumque proprius est, quin tamen quaelibet inflammatio hunc constanter pulsum necessario exhibeat. Pulsus durus, irritatus magis quam for-

tis, statum arteriarum irritativum significat, qui in exordio morborum acutorum non adeo timetur, magis in incremento, maxime vero in fine. Spastica pulsus duri indoles ex symptomatibus sociis simul spasticis cognoscitur, adfectionum nervosarum in morbis index.

§. 177. Pulsus mollis oritur, si arteriarum membranae, minorem undae sanguinis dilatanti resistentiam opponentes, in arcum non acuminatum, sed pleniusculum expanduntur. Expansionis dominium et contractionem aut moderatam aut debilem significat.

Pulsus mollis cum debito fortitudinis gradu, optatum ut plurimum in morbis signum est; quoniam praeter actionis vitalis constantiam, prosperum etiam inter expansionem et contractionem aequilibrium designat.

Pulsus mollis durum insequens, ceteroquin regularis, nec ad debilem decidens, excessus actionis vitalis moderationem, irritationis mitigationem, spasmorum resolutionem indicat, et ceteris symptomatibus non contrariis, instantis, aut incipientis criseos bonae signum est.

Pulsus nimis mollis, fere diffluens, aut magna circuitus sanguinis impedimenta, aut majorem debilitatem vitalem denotat.

## D. Relatio pulsuum inter se.

§. 178. In pulsuum examine eorum inter se comparatio non exiguum super istorum significationem lumen diffundit. In hac autem comparatione ad id praecipue attendendum, num pulsus singuli quoad tempus, spatium, et robur aequales sint an inaequales. Pulsus sub quolibet respectu aequalis, inaequali praeferri semper meretur, cum minores plerumque processus vitalis in vasorum systemate turbas indicat.

Pulsus inaequalis majorem in cordis et arteriarum actione mutationem exprimit, et eo pejorem habet significationem, quo magis inaequalitas composita est.

Ut tamen recta habeatur pro dijudicanda pulsus inaequalitate morbosa mensura, ratio habenda est singularitatis, qua pulsus in statu jam sano sub variis organismi positionibus, motu et quiete, somno et vigilia, sub variis diei temporibus, a rerum externarum influxu variat.

§. 179. Pulsus quoad robur et spatium inaequalis est, si pulsus fortior cum minus forti aut debili, durus cum molli, plenior cum minus pleno alternat. Haec inaequalitas varia circuitus sanguinis impedimenta indicat, a labe vasorum organica, plethora, inaequali sanguinis distributione, congestione, sensibilitate et irritabilitate aucta, motu spasmodico et convulsivo orta.

Sunt quaedam hujus inaequalitatis species, quibus propria a veteribus praecipue semioticis tribuitur significatio. Huc pertinent:

Pulsus undosus, qui adest, si certa pulsuum series magnitudine continuo crescit, quod incrementum ordine quodam recurrit. Designat liberiorem arteriae expansionem, et contractionis nimiae resolutionem obtinentem, ideoque, si pulsum durum contractum sequitur, instantem crisin bonam, vel per sudorem, vel per haemorrhagiam annunciat.

Pulsus dicrotus, ex pulsibus duobus cito sese ita insequentibus, ut ictus fortior seu major a minus forti seu parvo excipiatur, constat; est igitur pulsus quasi duplicatus, per intervalla rediens. Validam manifestat arteriae a sanguine extensionem cum magna earumdem contractionis potentia. Febrium inflammatoriarum saepe comes, et secundum veterum sententiam crisium, praecipue earum, quae per haemorrhagiam fiunt, prodromus.

Pulsus eadem ratione per intervalla duplicatus in eo tamen differens, quod pulsus secundus priorem magnitudine et fortitudine superat, caprizans vocatur. Magnam cordis et arteriarum a sanguine irritationem significat; a veteribus pro signo critico habitus, a Curtio Sprengel minus laudatur, qui illum in morbis acutis vehementissimas saepe convulsiones annunciare expertus est. Observatur quoque pul-

sus, pulsuum plurium quasi cohaerentium seriem referens, qui, si simul parvus est, *vermicularis*; *formicans*, si motum arteriae tremulum quasi exhibet; et *myurus* dicitur, si cum pulsu quidquam fortiori series incipit, in minores et debiliores ictus continuo decurrens. Cum hae pulsuum species cum debilitatis gradu majore conjunctae sunt, non exigua plerumque pericula praenunciant.

§. 180. Pulsus quoad robur et spatium inaequales, non raro *ratione temporis quoque inaequales sunt*. In sua ad tempus relatione pulsus *inaequalis est*, si frequens cum raro, cum celere tardus alternat. Praecipuam in hunc respectum attentionem pulsus intermittens meretur. *Pulsus intermittere dicitur*, si eo temporis intervallo, quod secundum solitum pulsus rhythmum pulsus duo explent, unus tantum sequitur ita, ut hiatus seu intervallum a pulsu liberum adesse videatur. Haec pulsus intermissio mox ocius, mox serius, hinc inde post eundem semper pulsuum numerum repetitur. *Indicat* cordis aut vasorum majorum in expansione vel contractione perseverationem longiorem, quae vel a vitio cordis aut vasorum organico; vel a statu eorundem spastico; vel a summa saepe debilitate nascitur; quare variam in morbis significationem, mox indifferentem, mox plus minus periculosam exhibet. In morbis acutis cum viscerum nobilium inflammatione commune pulsus intermittens, in ipso morbo recens nato, symptoma est, nec aliud, nisi morbi praesentiam significat. In morbis aliis acutis *idem pulsus*, *si simul fortis*, *magnus mollisque est*, et cetera respondent symptomata, instantis criseos per diarrhoeam, urinam, hinc inde eruptionis exanthematicae praenuncius est.

*Si vero pulsus intermittens*, *parvus simul et debilis*, vel frequens, vel et rarus nimis, aut alia quoque ratione inaequalis est; debilitatis vitalis et discriminis majoris signum sistit.

*In morbis chronicis pulsus intermittens* spasmos saepe et obstructiones abdominales indicat.

Ubi pulsus intermittens in statu chronico per longiorem temporis tractum pertinax continuat, et cum organorum in pectore sitorum functione laesa conjunctus incedit, vitii organici, in corde aut vasis majoribus haerentis; aneurismatis; varicis; concretionis cordis cum pericardio; ulcerum in cordis et pericardii superficie haerentium; ossificationis valvularum; anginae pectoris signum sistit.

§. 181. Ubi de pulsuum inaequalitate sermo est, illius quoque inaequalitatis ratio habenda erit, quam morbi stadia, et exacerbationum aut paroxismorum periodi secum ferunt. Pulsus sub initio morbi inaequalis, nisi sub ejusdem decursu corrigatur, malum plerumque signum est, excepto eo casu, ubi inflammationem internam comitatur.

Pulsus in morbi culmine inaequalis, qui post exacerbationes paucas aequalitatem majorem non induit, malus est.

Quo lentius pulsus frequentia a morbi initio ad ejus acme usque increscit, eo melior pulsus est, eo pejor vero, quo citius illius augetur frequentia.

Pulsus, cujus frequentia sub exacerbatione augetur, sub remissione febris minuitur, bonus est; malus, qui sub remissione aeque frequenter micat.

Aequalitas quoque pulsuum respectu diversarum corporis partium consideranda, et ad id attendendum est, num pulsus in omnibus organis eundem servet vigorem et rhythmum nec ne. Sic pulsus arteriarum pulsui cordis non semper respondet, idque specialem cordis vel arteriarum adfectionem denotat. Hinc inde ipsae etiam arteriae non in omnibus organis aequaliter pulsant. Pars inflammata pulsum plerumque fortiorem, duriorem, celeriorem, subinde et frequentiorem offert. In locali tamen pulsus mutatione sollicite semper eo inquirendum est, an non localis quaedam arteriae aut

venae pressio, constrictio, angustatio, ossificatio, hanc pulsus discrepantiam accidentaliter producat.

§. 182. Pulsus topici seu topognostici plura valent loca majori ambitu adfecta indicare, et hac ratione, signis aliis cum his pulsibus unitis, pro diversa morbi natura haud pauca enunciare. Hos inter eminent pulsus cephalicus, pectoralis, et abdominalis.

Cephalicus conspicuus fit pulsatione carotidum et minorum arteriarum in facie ad saltum usque vibrante, commotione colli et capitis pulsatoria. Congestionem activam ad encephalum, phrenitidem, hydrocephalum acutum et similia indicat; pulsus ipse mox rarus et lentus, mox durus et magnus deprehenditur, uti in apoplexia, sopore et lethargo.

Pectoralis insignitur aut duritie, tensione, vibratione et impetu; aut minutie, vacuitate, intermissione et inconstantia; hinc in morbis pulmonum pulsus fallax esse solet, cum mox induit impetum et magnitudinem, quae pro robore adaucto et hyperplethora imponere possunt, debilitate universali praesente; e contrario respiratione suspensa fit frequentissimus, celerrimus, minimus, imo confectus, licet adsit phlogosis vehementissima.

Abdominalis triplicem se exhibet: spasticum, inflammatorium, et torpidum.

Spasticus designatur duritie membranacea, ictuum subdivisione in binos, numero ac celeritate inconstantibus.

Inflammatorius solet esse frequentissimus et celerrimus, suppressus, contractus, membranoso-durus et irregularis.

Torpidus est rarissimus, lentus, contractus, ac saepissime minimus atque debilis.

§. 183. Commemorari etiam meretur pulsus defectus, qui vel universalis vel topicus esse potest. Topicus, majoris vel minoris est ambitus, tantummodo periphericus, in vasis majoribus et corde adhuc percipiendus; atque influxum cordis in partes pulsu destitutas, obturatione, strictura, oppletione, sphacelo, spasmo, summa debilitate, obliteratione ad-

fectas praepeditum denotat. Defectus pulsus universalis, motum cordis suspensum; majorem vasorum vacuitatem; insultus gravissimos morborum, et mortem reapse insecuturam docet.

## De signis ex venarum et vasorum lymphaticorum motu petitis.

§. 184. Observatur hinc inde pulsatio venarum circa cor insolita. Talis pulsatio dignoscitur motu in venis jugularibus externis in utroque vel unico latere. Debetur refluxui nimii sanguinis praepedito ob vitia valvularum tricuspidalium aliaque obstacula mechanica, per vitia cordis organica sustenta. Rariores sunt ejusmodi pulsationes abdominales, transitu sanguinis per venam portarum inhibito, et nullo signo a pulsu arteriarum discernendae. Si vero ejusmodi pulsatio venae cuidam externae communicatur, diffusa, crepitans, et pro directione vasorum diversa esse solet; quod observatur, aneurismate in venam vel varice in arteriam per exulcerationem reserato. Ceterum motus venarum et vasorum lymphaticorum uterque cellularis nonnisi est, et eandem fere uterque legem sequitur. Id modo venarum motus singulare habet, quod ab arteriarum motu aliquomodo sublevetur. Motus hic contractivus est, et illius energia in venis modo externis per cutem transparentibus ex earum diametro dijudicari potest. Vasorum autem lymphaticorum actio nonnisi ex vi, qua resorbent, et haec ex contextus cellulosi externi habitu sensuum ope percipi poterit.

§. 185. Venarum igitur externarum volumen et extensio limites excedens, nisi a plethora, aut sanguine rarefacto, aut ab impedimento, sanguinis ad cor refluxum intercludente, derivari potest; motum cellularem in venis et subinde in toto systemate membranarum debiliorem significat.

Imminutus vero venarum externarum dia-

metor, nisi a sanguinis penuria oriatur, contractionem earum majorem denotat, ut in febrium stadio frigoris.

Notandum tamen hic est, in corporibus macilentis venas majores, in pinguibus vero minores esse, cum in illis nudae magis jacent, in his autem pinguedine absconduntur.

§. 186. Vasorum lymphaticorum motus ex contextus modo cellulosi, ex quo resorbent, et forsan etiam ex glandularum lymphaticarum habitu cognosci aliquomodo poterit.

Textus cellulosus pinguedine oppletus resorptionem lentam designat, eo debiliorem adhuc, si tumore oedematoso inflatur. Idem significat glandularum lymphaticarum tumor nec durus nec dolens. Vividiorem resorptionem et vasorum lymphaticorum motum produnt telae cellulosae habitus adstrictus magis, appetitus frequens, sitis major, humorum secretorum parcitas et consistentia major.

## Articulus III.

## De signis, quae motus organicus largitur, ad digestionem contribuens.

§. 187. Multiplex est motus organici ad digestionem contribuentis functio, utpote, qui in systemate gangliorum vigens, ac ganglion semilunare pro cerebro suo et organo centrali agnoscens, hominem singularibus sensationibus ad assumenda et ingerenda nutrimenta, eorumque selectum impellit, et de justa quantitate monet; in fibris muscularibus et contextu celluloso vero regnans, nutrimenta suscipit, ad digestionem praeparat, ulterius promovet, eorum digestionem, digestorum resorptionem, et massae faeculentae eliminationem potenter adjuvat. Multiplex praeterea est, quod motus organicus tubi alimentarii cum reliquis systematibus organicis sustinet, commercium organicum dynamicumque; unde facile simul perspicitur, quae motus organicus organorum digerentium

abnormis medico offert signa, non modo morborum formas et naturam, primas vias proxime infestantium, indicare, verum et aliorum, aut a turbata digestione originem persaepe repetentium, aut effectus suos hucusque extendentium, diagnosin sat saepe confirmare. Motum vero organicum canalis alimentarii et quidem in systemate ejusdem nervoso abnormem enunciant sensus morbosi famis et sitis, nec non dolorifici diversi; quae vero ex ejusdem motu abnormi musculari et cellulari proveniunt, per esus et deglutitionis rationem, ructus, vomitum, ruminationem, diarrhoeam, dysenteriam, lienteriam, choleram manifesta fiunt.

§. 188. Fames, cujus gradus mediocris appetitus vocatur, in plurimis morbis plus minus deficit. Designat linguae aut faucium adfectiones topicas; materias in tubum alimentarium depositas, corruptas, inertes, abundantes, secretas inquilinas degeneratas; absorptionem imminutam; succi gastrici penuriam, vel eam degenerationem, ut debitum in ventriculi nervos stimulum non edat; nervorum systematis gangliorum sensibilitatem imminutam, aut sensatione alia ingrata dolorifica occupatam.

Adpetitus prostratus — dysorexia, vulgare morborum acutorum symptoma est, nec in primis eorum stadiis magnopere curatur. Ubi vero sub stadio critico continuat, magis jam timetur. Sub convalescentiae stadio adhuc persistens, hanc aut imperfectam aut lentam portendit. Appetitus in primis febris stadiis dejectus sub stadio critico successive rediens, et sub convalescentia continuo crescens in aliorum signorum bonorum connubio placet.

In morbis chronicis appetitus dejectus longius protractus signum minus bonum exhibet; cum graviores organorum digerentium adfectiones denotat, et debilitatis vitalis universalis majus in dies incrementum praesagit.

Anorexia plenarium appetitus defectum sistens, ac decursu morbi cujusdam absoluto perstans, digestione et nutritione infractis, malis adnumeratur signis.

§. 189. F a m e s p r a e t e r n o r m a m m a j o r — b u l i m u s, vel majorem succi gastrici degenerationem, ex qua vim stimulantem majorem acquirit; vel sensibilitatem in nervis ventriculi morbosi exaltatam significat. Chronicorum saepius morborum symptoma est, hinc inde a morbosa ventriculi dilatatione, vel et ab illius cum sacco adhaerente communicatione natum. In morbis cordis observatur, nec infrequens maniae, epilepsiae et helminthiasis signum est.

Varietatem bulimi offert fames tanta, ut brevi nutrimentorum defectu lipothymias cum vel sine sensu molesto provocet, ac plerumque vel debilitatem vel ataxiam indicat. Si fames ingluvie avida, et mox sequente vomitu crudorum, et materiarum inquilinarum corruptarum notatur, f a m e s c a n i n a, k y n o r e x i a, o r e x i s, k y n o d e s; si vero avide ingesta cruda mox per anum redduntur, f a m e s l u p i n a audit, quae irritationem singularem ventriculi et intestinorum, succi gastrici et enterici degenerationem aliaque hujus census significant.

Est ubi a p p e t i t u s e x c e d e n s i n s u b s t a n t i a s s i n g u l a r e s e t d e t e r m i n a t a s d i r i g i t u r. Haec saepe singularem, cui humores organorum digerentium subjiciuntur, degenerationem manifestat.

Sic, qui acido primarum viarum laborant, antacida sollicite saepe quaerunt; illi vero, quibus putridum in iisdem organis haeret, acida continuo cupiunt. Alias appetitus hic singularis e peculiari nervorum per morbum adfectione nascitur, qua sensationes obscurae et instinctus quasi excitantur, quibus aeger in certas res appetendas trahitur. Sic, qui ex morbo aestuant, frigida appetunt; exhausti spirituosa, aromatica, aut alia reficientia, quae non raro accurate eligunt, anxii postulant. N o n n u n q u a m c u m f a s t i d i o a l i o r u m c e r t u m t a n t u m m o d o g e n u s c i b o r u m e x p o s t u l a t u r, vel a p p e t i t u s s p u r i u s i n r e s n o n c o m e d e n d a s, n a u s e o s a s e t n o x i a s d i r i g i t u r. — M a l a c i a e t p i c a a p p e l l a t u s; denotat diathesin nervosam relate ad communem perversam, ut in chloroticis, gravidis,

melancholicis, maniacis, qui urinas et faeces hinc inde avidissime ingerunt. Varietatem picae sistit impulsus ad anthropophagiam inexpugnabilis, uti quandoque gravidis et mente captis accidere solet.

§. 190. Sitis adaucta — polydipsia, oris, faucium, oesophagi siccitatem, et fluidi in ventriculo penuriam designat. Siccitas haec vel ex adfectione locali modo, vel ex universali fluidi serosi in humoribus defectu originem ducit, hinc varia sitis significatio. Significat secretionem fluidorum oris, faucium, oesophagi; irritatione topica, inflammatione, spasmo imminutam; statum morbosum universalem, quo fluidiora vel ejiciuntur, vel decomponuntur et consumuntur; ideoque evacuationum profusarum per urinas, sudores, diarrhoeas etc. comes est. Frequentissime processus vitalis incitati et accelerati, quo seri simul in organismo decompositio intenditur et praecipitatur, signum sistit, unde illius in statu febrili frequentia patet. Febrium communissimum sitis symptoma nisi inexplebilis est, in primis earum stadiis, nihil nisi ipsius febris praesentiam significat. Sitis vero in febri inexplebilis, si irritationis aut spasmi localis suspicio deest, summam morbi vehementiam exprimit. Sub stadio critico sitim moderari, bonum est. Si vero ab hoc stadio sitis continuat vel increscit, crisis imperfecta, aut metaschematismus eadem indicatur.

Sitis febrilis ex sua quoque ad calorem relatione significationem aliquam nanciscitur. Melior habetur sitis, quae intra certos limites caloris gradui respondet. Sitis magna cum calore moderato, nisi primi frigoris febrilis comes sit, pessimum non raro morborum signum exhibet, cum inflammationem, gangraenam partis internae, et magnam simul actionis vitalis in vasorum systemate prostrationem enunciat.

In morbis chronicis sitis major spasmodicae hinc inde adfectionis, vasa oris, oesophagi etc. occludentis, signum sistit. Frequentius evacuationibus serosis nimiis, diabeti, sudori, diarrhoeae etc. accedit. Subinde ingruentis inflammationis lentae suspicionem movet.

§. 191. Sitis imminutio vel defectus — Adipsia. pro vario gradu sufficientem, vel et nimiam in oesophagi tractu secretionem; processus vitalis lentorem, quo fit, ut minor seri copia in organismo consumatur; nervorum oesophagi etc. sensibilitatem minorem, quae a muci copia, vel a motu nervoso vel impedito vel exhausto proficiscitur, indicare solet.

In febribus sitis imminutio bona est, si stadium criticum insequitur; in febris autem vigore cum calore urente et lingua sicca, pessimum indicium sistit, cum maximum nervorum stuporem indicat.

Frequentior sitis minor in morbis chronicis est, et hic aut mucosam primarum viarum colluviem; aut processus vitalis lentorem; aut nervorum stuporem indicat.

§. 192. Sensationum ingratarum et dolorificarum, quae in oesophago et ventriculo occurrunt, significatio ex iis jam clara est, quae de dolore generatim dicta sunt. Peculiaris tamen his organis convenit sensatio ingrata, quam nauseam dicimus, et quae in signorum serie propriam meretur considerationem.

Est vero nausea — apositia, sensatio ingratissima ex ventriculo ad fauces adscendens, minori motus antiperistaltici gradu nata, cum conatu aliquo, ea, quae in ventriculo aut oesophago continentur, evomendi. Oritur haec sensatio ab irritatione nervorum stomachi vel idiopathica, vel sympathica, per consensum aut antagonismum aliunde communicata; a magna eorumdem nervorum sensibilitate, nec non a summa eorum debilitate, qua fit, ut nisui fibrarum ventriculi muscularium in contractionem resistere non amplius possint.

§. 193. Non difficile erit, inde colligere, quid nausea in morbis significet. Sat saepe cum aliis signis congruis, materias peregrinas in ventriculo inclusas, et vel foris invectas, vel ibi natas, nervos fortiter adficientes indicat; alias vero irritationis consensualis et antagonisticae signum est, quae irritatio sympathica ex diversissimis organis ad stomachum propagari potest. Sic odor ingratus, nasi nervos adficiens, nauseam saepe provocat, idem eadem ratione praestat sapor ad-

versus. Notum est, quam saepe faucium irritatio nauseam producat. Intestinorum, hepatis, renum, vesicae urinariae, uteri, peritonaei, cutis externae, capitis et cerebri adfectiones non minorem vim in excitandam sive per consensum sive per antagonismum nauseam exserunt. Qualis autem ex his omnibus adfectio per nauseam designetur, id symptomatum comitantium ope dilucidari debet.

Nonnunquam nausea summam nervorum stomachi sensibilitatem manifestat, qua fit, ut et leviores stimuli vel idiopathice vel sympathice in eosdem agentes, sensationem hanc ingratam excitent.

Tandem et extrema nervorum debilitas nausea hinc inde annunciatur. Sic in typho nervoso sola corporis erectio nauseam saepe provocat.

§. 194. Hujus etiam loci hydrophobia est, si ingens potulentorum horror cum motu musculorum faucium, colli, aliorumque convulsivo jungitur. Indicat vehementissimam nervorum adfectionem, cujus natura nondum satis cognita est, et commune morbi, quem morsus animalis rabidi producit, symptoma. Interea tamen aliis quoque morbis hinc inde adsociatur e. g. febribus malignis; diaphragmatis, intestinorum, ac cerebri inflammationibus.

§. 195. A nausea vomitus nonnisi gradu majore differt, in quem gradu aucta vix non semper transit. Vomitus a motu membranae ventriculi musculari inverso convulsivo et impetuoso nascitur, qui spastica musculorum abdominalium et diaphragmatis actione adjutus, faucibusque attractis et hiantibus, ventriculi contenta cum vi sursum per os expellit. Quodsi idem motus nihil evacuat, vomituritio audit. Eaedem prorsus causae, quae nauseam sollicitant, si gradu augentur, vomitum etiam provocant, cujus inde significatio jam ex praecedentibus patet. Significat igitur aut majorem nervorum ventriculi irritationem, vel in ipso ventriculo haerentem, vel aliunde eo usque propagatam; aut enormem nervorum sensibilitatem, et eorumdem debilitatem.

Irritatio idiopathica, quae vomitum excitat,

variae iterum originis esse potest. Subindo oritur a substantiis acrioribus foris in ventriculum illatis; saepius ex colluvie a cibis indigestis, muco, succo gastrico, bile, degeneratis; nonnunquam a vitiis organicis vel ipsius ventriculi, vel partium contiguarum, illius nervos mechanice vellicantibus. Vomitus sympathicus plurimis accedit morbis, et pauca sunt organa, quorum adfectio morbosa ventriculum per sympathiam ad vomendum prolicere non posset. Sic cerebri vulnus, concussio; inflammatio pulmonum, hepatis, intestinorum, renum, vesicae, uteri, cutis externae adfectiones variae, vomitum provocant.

Sensibilitas ventriculi eo usque aucta, ut in vomitum transeat, vel a ventriculi inflammatione, vel ab alio processu morboso, vel et a debilitate nervosa dependet.

§. 196. In morbis acutis vomitus sub stadio critico ortus non nimius, materiam peccantem ejiciens, et cum signis aliis criticis procedens, crisim hinc inde bonam constituit. Vomitus vero sub cruditatis stadio sese insinuans continuus, sive parum ejiciat, sive multum, cum aliis symptomatibus gravibus junctus, malum in morbis acutis signum est, et vehementem, vel ipsius ventriculi, vel alius visceris, adfectionem sive inflammatoriam, sive nervosam, vel aliam indicat, ac futuram debilitatem magnam, quam ipse gignit et auget, eo magis praenunciat, quo vehementior et diuturnior est.

Vomitus chronicus, qui in sexu muliebri graviditatis non raro signum est, hac absente, sensibilitatem morbose auctam significare potest, cujus si suspicio deest, vitiorum saepe organicorum index erit, uti sunt: cartilaginis xiphoideae introversio, oesophagi, ventriculi, pylori, hepatis, intestinorum, uteri indurationes; ventriculi ulcera, calculi fellei, renales, volvulus intestinorum, eorum contorsio, obstructio, obstipatio, hernia incarcerata etc.

Vomitus tandem significatio per eorum, quae ejiciuntur, naturam variam, diversimode modificatur. Prouti nempe medicamina, venena, corpora alia deglutita, nutrimenta assumta, vario gradu et modo alienata, mucus, succus ga-

stricus, bilis plus minus mutata, corrupta, serum, sanguis aut recens aut coagulatus, materies brunea, atra, pus, ichor, vermes etc. vomitu ejiciuntur, varia inde fit ad variam adfectionis, vomitum excitantis, naturam conclusio. An vomitus ex oesophago, an ex ventriculo vel ex intestino originem sumat, il ex sensationis ingratae praecedentis sede, hinc inde etiam ex temporis spatio, quo ingesta retinentur, priusquam vomitu redduntur, cognosci saepe potest.

§. 197. Motus ventriculi muscularis inversus, minus vehemens a gase in stomacho evoluto vel huc deposito provocatus, hoc per oesophagum et oris cavum cum sono quodam propellens, ructus vocatur. Ructus rari nihil mali significant, nimis vero frequentes digestionem laesam testantur, qua fit, ut ventriculi contenta in fermentationem et corruptionem propriam ruant. Omnia igitur, quae digestionem impediunt, ut nutrimentorum copia aut conditio digestionem superans, ventriculi debilitas, morbi organici varii etc. ructibus manifestantur.

§. 198. Ruminatio constat ciborum in oesophago vel ventriculo in bolos formatorum readscensu, saltem ex oesophago, voluntario. Dignoscitur motu ab inspiratione profundiore incipiente, diaphragma deprimente, musculis deinde abdominalibus contractis, nisuque in ventriculum edito, atque ingestis in os regurgitantibus. Sensilitatis et irritabilitatis excedentis universalis vel solummodo ad ventriculum restrictae, idiosyncrasiae, aut relaxationis oesophagi atque cardiae signum exhibet.

§. 199. Motus etiam muscularis ventriculi deorsum tendens augeri ultra normam potest, et cum idem plerumque status in intestinorum tractu obtinet, ex hujus quoque phaenomenis infra explicandis cognoscendus erit. Significat vividiorem stomachi motum peristalticum, cui spastica pylori contractio non resistit.

§. 200. Motus ventriculi peristalticus justo debilior, qui cognoscitur ex eo, quod assumta diutius in

ventriculo cruda morantur, illius extensionem et sensum gravativum causantia; indicat ventriculi debilitatem, aut sensibilitatis ex quacunque ratione stuporem et inde dependentem digestionis languorem.

§. 201. Intestinorum motus organicus iisdem ac ventriculi motus abnormitatibus subjicitur, quae eandem etiam significationem admittunt.

Motus nervosus intestinorum excedens sensationes molestas, dolorificas, tormina, dolores colicos producit, quorum significatio ex iis patet, quae de dolore et anxietate generatim dicta sunt. Significant nempe sensibilitatem nimiam, mucum derasum, inflammationem, excoriationem, ulcera, spasmos, irritationem ab acribus foris advectis, ab humoribus inquilinis degeneratis, a vermibus, vitiis organicis etc. Peculiaris intestini sensatio molesta tenesmus est, seu dolor in orificio intestini recti ad desidendum vehementer urgens cum sphincteris spasmo; atque denudationem intestini a muco, inflammationem, excoriationem, ulcera, haemorrhoides, ascarides, calculum vesicae, dysenteriam etc. indicat.

§. 202. Motus intestinorum peristalticus vividior, qui per borborigmos, per citiorem eorum, quae in intestinis continentur, evacuationem, flatus, diarrhoeam, dysenteriam, lienteriam etc. se prodit, sensibilitatem auctam, vel irritationem inconsuetam, omnia igitur, quae hanc aut illam producere possunt, significabit.

Contraria idem motus segnior denotat, qui e contraria functionis intestinalis conditione, intestinorum quiete, alvo rara etc. dignoscitur, et aut sensibilitatis et irritabilitatis decrementum: aut stimulorum requisitorum defectum enunciat. Spastica intestinorum contractio, quae partialis plerumque est, eruitur ex dolore contractivo, ex inaequali intestinorum per flatus expansione, alvi et flatuum interclusione, ex symptomatibus spasmodicis concomitantibus. Significatio ex iis patet, quae in genere de spasmis dicta sunt.

Grave morborum quorumdam signum motus intestinorum peristalticus inversus est, quo fit, ut intestina crassa contenta sua intestinis tenuibus, haec vero ventriculo reddant, ex quo vomitu saepe foras projiciuntur. Hic motus antiperistalticus a determinato intestinorum puncto, in quo motus deorsum tendens, obstaculum invenit, revertitur. Ejusmodi impedimenta oriuntur a spasmo, hernia incarcerata, intestini obstructione, obstipatione, constrictione, contorsione, volvulo, pressione externa a visceribus propinguis, tumentibus etc.; de quorum igitur praesentia cogitandum erit, si motus intestinorum inversus adest.

§. 203. Est ubi motus tubi alimentarii convulsivus in duplicem directionem sursum et deorsum nempe dividitur, unde vomitus et diarrhoea insimul procedunt, quod cholera audit. Easdem adfectiones morbosas, ast ad majorem gradum evectas, et latius per tubum intestinalem extensas, ut vomitus indicat. Hinc inde alienatae hepaticae secretionis et bilis veneni instar irritantis, atque passionis singularis nondum omni ex parte perspectae, ut cholerae nuper late per Europam epidemice grassantis, discrimine plenae, comes est.

§. 204. Reliquae intestinorum membranae, excepta musculari, solo motu celluloso reguntur. Excessus hujus motus in plagis quibusdam singularibus intestinorum arctationem localem, et motum antiperistalticum efficere potest. Motus iste cellularis languidus in causa saepe est, quod intestina a contento aëre magnopere extendantur, atque meteorismus aut tympanites nascatur, quae nisi ab aliis adfectionibus, ut phlogosi originem sumant, magnam intestinorum debilitatem produnt.

§. 205. In motus organici, qui ad digestionem tum stomachalem, tum intestinalem confert, consideratione, ratio quoque habenda est secretionis et resorptionis, quae in primis viis fiunt, atque ad mutuam earum relationem. Secretio copiosior, quae per humorum in intestinis abundantiam et alvum fluidiorem simul et copiosiorem

manifestatur, signum est vel irritationis in vasa secernentia agentis, vel debilitatis membranarum intestinalium, qua fit, ut appulsui humorum ad intestina minus resistant. Secretio parcior, quae per statum priori oppositum patefit, oppositam etiam significationem habet.

Resorptio aucta, humorum in intestinis penuriam et faecum siccitatem gignit; vividam vasorum resorbentem actionem enuncians. Resorptio imminuta, majorem fluidorum quantitatem et ipsius chyli partem faecibus relinquit, et, nisi a labe vasorum lacteorum organica repeti potest, motus organici non solum in ipsis vasis resorbentibus, sed in toto canali intestinali languorem designat.

## Articulus IV.

## De signis, quae motus organicus exhibet, in secretionis organis obvius.

§. 206. Motus organicus, qui in organis secretioni dicatis obtinet, compositus est ex motu vasorum minorum, humores ad organon secernens vehentium, et ex eodem reducentium, atque ex proprio organi secernentis motu, per variam illius organisationem, varie modificato. Hujus motus conditio patefit ex ipsius secretionis statu, imminutione et suppressione, augmento et excessu, quae igitur secretionis mutationes signa simul largiuntur, ex quibus motus istius organici constitutio intelligitur.

§. 207. Secretionis imminutio varia motus, ad secretionem contribuentis, vitia indicare potest: vel enim motum arteriarum hujus loci tardiorem, vel venarum et vasorum lymphaticorum incitatam actionem, vel majorem parenchymatis organi secernentis in humores appulsos resistentiam, ex statu spastico, inflammatorio natam, significat. Perfecta secretionis suppressio, earundem mutationum morbosarum ad summum gradum evectarum signum est, nisi vitium forsan organicum accusari potest.

Non raro fluidi jamjam secreti retentio adest, atque organorum, ad promovendum hoc fluidum destinatorum, motum abnormem testatur, et vel vitii eorumdem organici; vel tumoris inflammatorii; vel spasmi; vel torporis denique magni praesentiam manifestat.

§. 208. His praemissis non obscura manebit secretionis auctae et nimiae significatio. Vel enim prodit motum arteriarum minimarum vividiorem, a stimulo quodam, organo secernenti applicato, suscitatum; vel vasorum reducentium languorem; vel ipsius parenchymatis in organo secernente inertiam et relaxationem, qua fit, ut congestioni humorum sic dictae passivae locus concedatur.

## Articulus V.

## De signis ex motu organico, excretioni inserviente.

§. 209. Motus organicus organorum excretioni dicatorum mutatus, ipsius excretionis etiam frequentiam et quantitatem mutat. Inminuta igitur, retardata, suppressa vel ex opposito aucta, et accelerata excretio motus etiam organici eandem absolventis mutationes morbosas varias manifestat.

§. 210. Sic alvi excretio frequentior, motum intestinorum peristalticum deorsum directum acceleratum, et secretionem intestinalem simul auctam denotat, ideoque omnium quoque adfectionum illarum, quae motum istum accelerare et secretionem augere solent, indicium sistit.

Alvus rara, aut segnioris motus peristaltici, aut resorptionis intestinalis auctae signum est. Alvus vero pertinaciter clausa, sensibilitatem et irritabilitatem intestinorum magnopere minutam; aut impedimentum in iisdem haerens mechanicum, organicum; aut adfectionem spasmodicam; inflammatoriam, aliamque testatur, quibus fit, ut intestinorum lumen intercludatur, et motui peristaltico, deorsum tendenti, resistatur, isque sursum invertatur.

Quodsi alvi excretio inscio sequitur aegro, id sensibilitatem intestinorum ad imum gradum delapsam, et sphincteris ani resolutionem enunciat.

§. 211. Eadem ratione urinae excretio varia ratione abnormis redditur, et si secretionis vitium abest, motus organici, quo excretio fit, a norma abludentis signum sistit.

Stranguria, seu assiduus ad mingendum pruritus et conatus, sensibilitatem vesicae urinariae ultra modum elatam; inflammationem; muci absentiam; excoriationem; irritationem idiopathicam, ab urina acriori, calculo, haemorrhoidibus etc.; vel et sympathicam ex urethra, vagina, utero, intestino recto vel aliunde eo propagatam significat.

Incontinentia urinae incompleta, quae in eo consistit, ut homo urinae quantitatem quidquam majorem retinere non possit, imo haec invito fere homine mox mittatur, expansionem vesicae imperfectam significat, quod vitium ex induratione et incrassatione membranarum; ex contractione vesicae spasmodica; ex irritabilitate morbose aucta: et cum adfectio haec cum stranguria conjuncta plerumque incedat, ex omnibus iis, quae stranguriam movent, repetendum erit.

Perfecta urinae incontinentia, aut impedimentum mechanicum, organicum, quod perfectae sphincteris vesicae contractioni obstat; aut sphincteris; aut totius simul vesicae resolutionem paralyticam; exulcerationes fistulosas, et similia indicat.

Suppressio urinae, mox vesicae stuporem, paralysin, superstite sphincteris irritabilitate; mox contractionem hujus fortiorem, a muscularibus vesicae fibris, non superandam, per affectionem spasmodicam, inflammatoriam, irritationem quamcunque aliam inductam; mox obstaculum aliquod, collum vesicae, meatum urethrae occludens, e. g. calculum, grumum sanguineum, tumorem, excrescens, stricturam, callositatem etc. manifestat.

Occurrit hinc inde retinentia urinae cum incontinentia quadam complicata, ubi nempe cum stillicidio

urinae maxima illius pars retenta vesicam extendit. Designat hoc vitium, summam ut plurimum debilitatem, fibras musculares totius vesicae et sphincteris quoque, occupantem. Interea tamen et impedimenti mechanici, collum vesicae aut urethram imperfecte claudentis, effectus et signum esse potest.

Facile ex his colligere est, quid abnormitates, in excretionibus aliis obviae, de motu organico alienato petitae significent.

Signa, quae excretorum quantitas et qualitas offerunt, hujus loci non sunt, cum non ex motus organici, sed ex productionis organicae mutatione morbosa fluunt. Quare haec ad illum reservamus locum, ubi de morborum signis, ex productione morbosa promanantibus, sermo erit.

## Articulus VI.

## De signis ex motu organico in functionibus genitalibus alienato.

### A. In sexu virili.

§. 212. In functione genitali virili motus organicus multa agit, quoniam secreti seminis ad vesiculas seminales delatio, ejusdem hic collectio et retentio, evacuatio, tandem et per urethram ejaculatio a motu organico dependent, ad quem motus iterum nervosus, muscularis et cellularis suam quisque symbolam confert. Omnis autem hic motus in singulari cum universo systemate nervoso nexu est, quare ex illius symptomatibus ad hujus etiam statum morbosum conclusio saepe valet.

§. 213. Organa viri genitalia non raro nimis sensibilia occurrunt, ita, ut a levissima etiam irritatione sensationem concipiant libidinosam, quod exaltatae nimis sensibilitatis, teneritudinis et debilitatis saepe indicium est. Hac vero absente, irritationem indicat majorem, quae aut a copia seminis, aut a vi illius stimulante majore, non

raro a stimulo morboso haemorrhoidali, calculoso, arthritico etc. proficiscitur.

Alias nisus sexualis plus minusve silet, quod vel sensibilitatis organorum genitalium stuporem, per praegressum plerumque veneris abusum inductum; vel universi systematis nervosi languorem; aut ejusdem in actionibus aliis occupationem strenuam denotat.

§. 214. Sicut ubique, ita et in testibus quaedam inter motum expansivum et contractivum alternatio obtinet, quae secretionis seminalis copiam et indolem regit. Testiculus moderate turgidus, mollis, majorem humorum adfluxum et secretionem uberiorem prodit; minor vero et contractus, contrarium indicat. Seminis secreti ad vesiculas seminales delatio fit motu canalium seminalium et vasis deferentis cellulari, quam cremasteris contractio hinc inde adjuvat. Qui si languet motus, seminis in testiculis nimiam collectionem et horum tumorem, dolorem, de hoc motus vitio monentem, producere potest. Testiculus ad anulum abdominalem arctius adtractus, ejusdem motus incitationem significat, quae ab irritatione vel idiopathica, uti a semine abundante, stimulante; vel sympathica e. g. renum, vesicae, intestini recti, vesicularum seminalium, urethrae adfectione varia repetenda erit.

§. 215. Seminis in vesiculis seminalibus collectio et retentio debetur expansioni, quam vesiculae seminales admittunt, et contractioni, quam earum anuli exserunt. Quodsi vesiculae seminales expansionem quidquam majorem non ferunt, quin in contractionem mox ruant, aut si anuli claudentes non resistunt, citior et frequentior sequitur seminis evacuatio, quam sanitatis legibus respondet. Hae motus organici in vesiculis seminalibus aberrationes patefiunt seminis effusione, a stimulo leviori, et per pollutiones nocturnas justo frequentiores provocata. Majorem mali gradum indicant pollutiones diurnae. Continuum seminis stillicidium, si non a laesione conti-

nui originem trahat, anulorum vesiculas claudentium, resolutionis indicium est.

§. 216. Ad seminis ejaculationem praecedens requiritur penis erectio, quam nervorum influxus maxima ex parte sollicitat. Erectio igitur frequentior, diuturnior motum nervosum in his organis incitatum manifestat, consequenter etiam stimulum fortiorem aut pertinaciorem in nervos agentem, a semine, haemorrhoidibus, calculo, gonorrhoea, obstructionibus abdominalibus, arthritide, sanguinis congestione, cerebri inflammatione etc. natum. Ex impotentia penem erigendi ad stimuli seminalis defectum, languorem nervorum sive partialem sive universalem concluditur.

Si seminis ejaculatio retardatur ita, ut semen potius effluat, quam projiciatur, id, si impedimenti mechanici vel organici suspicio deest, citiorem turgescentiae penis remissionem, musculi acceleratoris languorem, et conjunctam cum his debilitatem designat.

## B. In sexu muliebri.

§. 217. Menstruatio, secretionis legibus subdita, dolorifica quandoque evadit, id quod vel spasmorum uteri, vel majoris vasorum oppletionis et distensionis, vel uteri scirrhosi, exulcerati, aut per consensum irritati signum est. Si menstrua abundantius fluant, id majorem sanguinis ad uterum congestionem vel activam vel passivam, subinde organisationis destructionem designat.

Parcus menstruorum fluxus, eorum emansio, diversissimarum adfectionum effectus et signum est, uti sanguinis penuriae, processus vitalis tum universalis tum partialis debilitatis, passionis hystericae, congestionis sanguinis ad alias partes conversae, organisationis uteri laesae etc.

§. 218. Sensus genitalium muliebrium major, majorem in venerem nisum, et in gradu maximo nymphomaniam provocans, irritationem plerumque significat in genitalium nervos agentem, atque vel in ipsis ge-

nitalibus haerentem, vel ex vicinia, subinde a longinquo etiam eo propagatam.

Sensus eorumdem organorum imminutus, et mulieri omnem in virum amorem demens, vel morbi cujusdam localis, vel universalis indicium est, cujus significatio ex aliis symptomatibus sociis propius determinanda erit.

Sub coitu motus organicus omnis, tum nervosus tum muscularis tum cellularis, ad summum gradum intenditur. Qui si justo rapidior est, ita, ut explosio in foemina citius sequatur, quam seminis virilis ejaculatio, id conceptioni non minus obesse potest, quam nimia ejusdem motus tarditas. Ex quo sequitur, quod motus organici in foemina sub coitu conditio qua signum de conceptionis probabilitate adhiberi possit.

§. 219. Sub graviditate motus uteri organicus ita constitutus est, ut expansio contractioni praevaleat, quae relatio si invertatur, et contractio superare incipiat, abortus, aut partus praematurus insequitur, qui igitur timendus est, si signa adsunt, majorem uteri, vel universi systematis sanguiferi irritabilitatem indicantia, aut ea, quae irritationem in uterum, aut in partes, per sympathiam cum illo nexas, directam testantur.

Sub partu contractio iterum dominatur, sed quamvis praevalens, cum expansione tamen alternat. A debita contractionum vi, repetitione et successione cum legitimo foetus situ, et requisita foeminae organisatione, bonus partus successus dependet. Cognoscitur autem contractionum uteri indoles, ex dolorum ad partum ratione, ex oris uterini dilatatione, et successiva foetus protrusione.

Dolores ad partum in initio hujus actus frequentiores et fortiores, aut sensibilitatem et irritabilitatem excedentem, aut irritationem abnormem produnt, et partum vel justo citiorem, vel sub fine contractionum defectum, et partum tardiorem praenunciant.

Dolores sub partu abdominales, quibus nulla

oris uteri dilatatio respondet, spurii sunt, ac spasmos aut irritationes alias significant.

Si os uteri non in aequalem undequaque sphaeram dilatatur, id abnormem plerumque foetus situm designat.

§. 220. Excluso foetu uteri contractio continuat, ut secundinae expellantur, et sanguinis sistatur fluxus. Quam contractionem rite procedentem, dolores post partum aliqui, sed continuo leniores, secundinarum expulsio, effluxus sanguinei imminutio, et uterus externe tangendus in volumen minus et globulum super pubem contractus testatur. Si hi dolores post partum increscunt potius, quam minuantur, inde vel ad spasmos; vel ad irritationem aliquam peregrinam; vel ad incipientem inflammationem concludi potest.

Retardatus secundinarum secessus, vel contractionis uteri defectum; vel os uteri spasmodice clausum; vel partialem modo corporis uterini contractionem, et spasmodicam secundinarum incarcerationem significat.

Uterus externe per abdominis integumenta exploratus, si globulum contractum non refert, et haemorrhagia oriatur fortior, ad contractionis uteri defectum; irritabilitatis languorem; corpora peregrina in utero relicta etc., concluditur.

Partu perfecte absoluto dolores omnes silere, lochia rite, nec profusa fluere, nec nimis imminui aut supprimi penitus debent. Si dolores, qui jam cessaverunt, in imo ventre recrudescunt, si lochia vel nimis augentur, vel supprimuntur, quoad indolem mutantur; ea morbi ingruentis signa exhibent, cujus natura ex reliquis signis comitantibus exploranda erit.

# Pars secunda.

## De signis diagnosticis productionis organicae morbosae.

§. 221. Productio organica ea processus vitalis actio est, quae e nutrimentis materiam organicam, specificae animalis naturae respondentem, parat, organisationem inde format, atque restituit.

Ut materia organica perfectum et specificum characterem animalem acquirat, et, cui destinatur, usui vario adcommodetur, varias percurrere metamorphoses debet, quarum cuilibet singularis functio praeest. Functiones hae, quarum series productionis organicae circulum absolvit, sunt: digestio, assimilatio, nutritio, secretio, excretio.

Productionis igitur organicae status morbosus ex functionum dictarum conditione intelligendus erit. Haec autem functionum conditio ex productorum copia et qualitate optimo elucebit. Quorum productorum indoles, si cum motus organici statu, qualis in qualibet functione ad productionem organicam spectante, adest, comparetur, sufficiens super ipsius functionis singulae mutationem morbosam lumen diffundet. Nostro igitur scopo conveniet, productionis organicae morbosae signa in singularum functionum ad illam spectantium productis quaerere, eaque secundum functionum harum ordinem examinare.

## Caput I.

## De signis ex digestione morbosa.

§. 222. Digestio processus sui generis est, quem nutrimenta masticata cum humoribus in organis digestioni dicatis ingrediuntur, quique per processum vitalem in his organis vigentem sustentatur ac regitur. Inchoat haec functio in oris cavo, atque in intestinis finitur. Signa, quae digestionis statum illustrant, in motus organici ad functionem hanc contribuentis phaenomenis, in humorum secretorum eidem inservientium mutationibus et in ipsorum denique digestionis productorum qualitatibus quaerenda sunt.

§. 223. Signa, quae in oris cavo observanda occurrunt praemittentes, ea primo in memoriam revocamus, quae superius §. 77 de diversis saporibus, quatenus digestionis conditionem illustrant, exposuimus. Deinde ad signa accedimus, quae humores in oris cavo secreti offerunt.

Prae aliis conspicua ea sunt, quae lingua in hunc respectum exhibet, quare in signorum hujus generis collectione lingua primo examinanda erit, quum haec cum ventriculo intimum non solum consensum sustineat, sed membranam quoque mucosam ad illum per oesophagum immediate continuat; ventriculi itaque adfectio vix erit ulla, quae linguae non aliquo communicetur modo. Interea tamen nec praetervidendus est nexus, in quo lingua cum aspera arteria, pulmonibus et naris cavo versatur, quorumque adfectiones aequali ratione ad linguam propagantur. Si lingua invenitur mutata, expediendum prae aliis semper est, nonne idiopathicus oris morbus qua causa subsit. Sub quocumque vero respectu lingua exploretur, probe computanda quoque erit ipsius substantiae lingualis constitutio, prouti et materiae, quam tum lingua, quum reliquum oris cavum secernit, atque in linguam deponit, natura.

§. 224. In statu normali lingua in superficie sua

aequalis, mollis. humida et simul pura est; haec linguae constitutio, si in morbis deficit, et deinde redit, cum congruis aliis signis bonam morbi mutationem exprimit; quum spasmos resolutos, nimiam processus vitalis incitationem mitigatam, productionem organicam et secretiones restitutas esse docet.

Primum abnormitatis signum siccitas est. Lingua sicca, quamvis pura, secretionem in oris cavo imminutam indicat, unde cum certo probabilitatis gradu ad similem mutationem in oesophago, et in ventriculo concludere licet.

Oritur haec linguae purae siccitas a spasmis, vasa secernentia occludentibus, a processus vitalis acceleratione nimia, qua fit, ut fluida in materia organica rapidius, quam par est, decomponantur, atque consumantur. Ex hac ratione lingua sicca commune stadii febrium crudi signum, et cum siti plerumque morbose aucta juncta esse solet.

Lingua sicca simul aspera, majorem siccitatis gradum, et intensiorem causarum producentium actionem, hinc spasmos validiores, fluida in vasis linguae capillaribus magis reprimentes, aut rapidiorem fluidi aquosi et vaporosi consumtionem enunciat. Sub hac enim rerum positione linguae substantia arctius contrahitur, unde papillarum erectio, asperitatem illam producens, necessario sequitur. Intelligitur facile, quare symptoma hoc febribus non solum nervosis, sed inflammatoriis adeo frequenter associetur, nec latet, morbi discrimen tamdiu non devictum esse, quamdiu haec linguae siccae asperitas continuat.

Sub summo siccitatis gradu fissuras lingua exhibet, quae oriuntur, si ejus epithelium ex nimia siccitate rumpitur. Hoc phaenomenon summam productionis organicae alienationem, morborum acutorum vehementiam et pericula testatur.

§. 225. Frequentius lingua in morbis impura et materia quadam obtecta occurrit, unde ad membranae

mucosae, oris cavum et vicina obducentis, secretionem alienatam concluditur.

Si linguam antea puram et siccam impura excipit, et reliquarum secretionum conditio non oppugnat, aliqua morbi remissio indicatur. Hanc vero significationem prosperam non admittit, lingua a morbi initio et in ejus decursu constanter impura. Ceterum linguae impurae significatio illustratur vario colore, consistentia, sapore, et extensione integumenti linguae impuri.

§. 226. Materia alba linguam obtegens denotat aut uberiorem muci secretionem, aut (et hoc quidem, ut mihi videtur, frequentius, quam vulgo creditur) salivae secretionem ita mutatam, ut albuminis copia in illa superet, et saliva hac ratione muci naturae accedat. Concluditur inde ad adfectionem membranae mucosae tum idiopathicam, tum sympathicam, quae oris et narium cavum, asperam arteriam, oesophagum, et ventriculum obducit, ac vulgare catarrhi, pneumoniae, indigestionis signum est.

In morbis acutis ab initio magni non habetur, cum levior etiam morbus febrilis membranam mucosam linguae in compassionem trahat. Si vero album hoc linguae involucrum in serotinis etiam febris periodis persistit, criseos salutaris absentiam designat; quoniam crisis quaelibet bona cum secretionum restitutione inchoat, ideoque pertinax lingua alba pro febris lentae symptomate habetur. In statu chronico actionis vitalis in vasis secernentibus languorem significat, hinc cachecticis, arthriticis, hydropicis, pituitosis signum familiare.

Stratum mucosum linguam obtegens plus minus saepe flavescit, quod plerumque pro signo bilis secretionis morbosae habetur. Bilis autem duplici ratione in organis non suis secerni potest. Est enim, ubi vel diminuta aut suppressa bilis in hepate secretio, vel illius secreti defluxus in intestina cohibitus, in causa est, ut illius secretio aliis committatur organis. Alias nimia bilis quantitas in hepate secernitur, unde vasa hepatis resorbentia majorem bilis secretae molem resor-

bent, quae deinde ad organa dissita secernentia transfertur. Interea tamen non omne, quod flavescit, bilis est, et non rara propria humorum in ore secretorum corruptio, qua colorem flavescentem assumunt. Hinc color linguae flavescens nonnunquam typhi colliquativi symptoma est, ex idiopathica humorum hic loci secretorum decompositione natum.

Si pellicula mucosa linguam obducens colorem brunеum induit; major inde corruptionis humorum ibidem secretorum gradus colligitur, quae subinde ad solam membranam mucosam restricta est, et ex digestionis vitiis originem sumit. Latius vero super organismum diffusa, productionem organicam admodum alienatam, et emergentem colliquationem universalem testatur.

Lingua atra, quae non a sanguine extravasato in ore haerente colorem suum habet, summum abnormitatis in productione organica gradum denotat, utpote perfectae humorum secretorum resolutionis vel et ipsius epithelii gangraenescentiae indicium. Eo pejor phaenomeni hujus significatio est, quo magis lingua sicca simul et aspera est, et combusta quasi videtur; cum ita constituta gangraenae et typhi maligni frequens comes est. Hinc inde morbis quoque chronicis adjungitur praecipue iis, qui ex hepatis vitiis, induratione, ulcere etc. oriuntur, et cum ictero stipati sunt.

§. 227. Linguae indumenta variae consistentiae et densitatis sunt, nec pari modo linguae adhaerent.

In statu sano linguae et oris secreta cum plasticitate quadam fluida sunt et pellucida. Quo magis a statu hoc recedunt; eo magis secretionem abnormem esse testantur, et quo propius ad hanc iterum conditionem accedunt; eo magis morbi decrementum significant. Hinc bonum in morbis signum est, si linguae involucrum antea densum separari, mollescere et in statum fluidum transire incipit. Observatur hinc inde tenue stratum linguae incumbens pellucidum ita, ut linguae rubor transpareat, et vernicis ad instar nitens, varios inde colores ludens. In scorbuto et febris putridae initio saepius occurrit, ex quo illius patet significatio

Id, quod linguam obtegit, massam saepe crassiorem, densam, albam refert, et linguam sic dictam lardaceam exhibet, secretionis alienationes et secretorum mutationes insignes denotans, ac in febribus typhodeis mali moris frequenter occurrens. In statu chronico eos plerumque morbos comitatur, qui productionem organicam profundius adgrediuntur, ut: cachexias diversas, arthritidem, luem veneream etc.

Involucrum linguae densitatem saepe et firmitatem coriaceam acquirit, et morbi vehementiam majorem indicat, quoniam haec secretionis abnormitas cum magna simul siccitate incedit. Hinc sub summa typhi ferocia haec linguae constitutio saepe observatur.

§. 228. Linguae spurcities non eadem semper pertinacia ipsius substantiae adhaeret, quo facilius ab eadem separatur, eo magis statui normali convenit. Hinc si involucrum tale, quod tenacius antea linguae adhaesit, separari incipit, ad bonam morbi mutationem utplurimum concluditur. Haec separatio ad linguae apicem et margines laterales plerumque orditur et ulterius inde super linguae superficiem progreditur. Quam diu vero adhaesio haec continuat; nulla adhuc crisis bona speranda erit, quum eadem semper in secretione anomalia perseverat.

Frequentius linguae involucrum adeo firmiter ipsi linguae adhaeret, ut nullo prorsus tentamine detergi possit. Hinc ad opinionem ductus sum, non sola esse secreta, quae linguae involucra constituant, verum ipsum linguae epithelium metamorphosi morbosae saepius subjici atque ita mutari, ut involucrum insolitum ac impurum referat. Sicuti enim cutis externae epidermis in processus morbosos abripitur ita, ut destruatur, tandem et desquametur; ita quoque epithelium et universa membrana mucosa, quae epidermidi continua sunt, metamorphoses has subire debebunt. Hoc autem linguae epithelium morbose constitutum non separabitur prius, quam a novo sub illo regenerato detruditur.

§. 229. Lingua sordida esse non potest, quin illius ner-

vos adficiat, et varios sic sapores excitet. Hinc cum linguae spurcitie ingratus plerumque sapor, mucosus, vapidus, acidus, salsus, amarus, nauseosus, putridus etc. conjunctus est, ex quo ad saburrae naturam aliquomodo concludere licet, si ad ea simul respicitur, quae sensibilitas nervorum perversa, exspirati ex pulmonibus vapores, vel ex ventriculo aut aliunde ad oris cavum delati etc., ad mutandos sapores contribuere possunt. De saporum diversorum significatione vero superius §. 77. fusius jam sermo fuit.

§. 250. Si lingua strato quodam peregrino obducitur, hujus extensio consideranda est, cum nunc lingua integra, nunc ejus modo pars obtegitur. Non raro sola linguae radix impura est, reliqua superficie pura. Cum ad linguae radicem glandulae mucosae frequentiores sunt, ex impuritate hac locali ad harum potissimum adfectionem concludere licebit. Quandoque moleculae mucosae interstitia tantummodo papillarum occupant, his ipsis intactis relictis, eoque sic dictam linguam villosam constituunt. Ad abnormitatem hanc non omnia vasa secernentia contribuere videntur, sed nonnisi glandulae in interstitiis positae. Languoris vitalis effectus ut plurimum, et signum est, valetudinariis, arthriticis, hypochondriacis, haemorrhoidariis et iis, qui vermibus, febri intermittente pertinaci, et febri nervosa lenta laborant, commune.

Est ubi alterutrum modo linguae latus conspurcatum conspicitur, altero puro; ex quo ad adfectionem, quae ad alterum modo corporis latus restricta est, concluditur. Sic constituta lingua hemiplegiae, hemicraniae, doloris facialis Fothergillii etc. comes est.

Aliquando stria longitudinalis impura mediam occupat linguam, latere utroque puro. In aliis casibus similis stria utrumque latus percurrit, regione media intacta. Cujus phaenomeni ratio et significatio nondum satis perspecta habetur.

§. 251. Ex his signis ad digestionis vitia nonnisi eatenus concludere licet, quatenus ipsius oris secreta ad dige-

stionem contribuunt, et quatenus membranae villosae ventriculi constitutio cum membranae, oris cavum investientis, conditione convenit. Eorum de digestione testimonium firmius erit, si ipse ventriculus phaenomena confirmantia praebet. Absque his signa, quae sola lingua exhibet, non unice ad digestionem referenda sunt; cum non solum locales oris morbi, sed narium etiam, pharyngis, tracheae et pulmonum adfectiones, aut per propagationem immediatam, aut per sympathiam similes mutationes in lingua producere possunt.

§. 232. Ad signa, quae ventriculus immediate largitur, ructus primo referendi sunt. Ructus, quorum mentio jam facta est, si continuant, digestionem laesam testantur; quae laesio vel ex ventriculi motus organici, vel ex ipsius digestionis processus vitio repetenda erit. Ructus inodori et insipidi, quos et vacuos vocant, motus plerumque organici in organis digerentibus abnormitatem indicant. Si ructus ciborum odorem et saporem nimis sero a mensa referunt, digestionem, vel ob ventriculi debilitatem, vel ob ciborum molem et indolem non domandam, retardatam significant.

Si magis digestio a norma abludit, ructus acidi, rancidi, nidorosi, nauseosi, putridi etc. exploduntur, quin cibi jam ante comestionem corrupti essent. Indicant enim vel secretionem morbosam, ex qua succus gastricus vario modo alienatus prodit; vel processum morbosum, cui ipsius ventriculi tunica villosa subjecta est, ut in gangraena; vel eum actionis vitalis in ventriculo languorem, ut digestioni regendae impar sit; unde fit, ut cibi in fermentationem et corruptionem sibi propriam transeant.

Per ructus fortiores subinde non gas aut vapor, sed succus in oris cavum e ventriculo attollitur, qui saporem acidum, acrem, rancidum provocat, et motum ventriculi inversum, ex spasmo, vel scirrho, vel ulcere natum, cum digestionis depravatione testatur.

§. 233. Non raro etiam ea, quae vomitu ejiciun-

tur, cujus origo supra illustrata est, succorum in stomacho secretorum, et chymi digestionis ope praeparati, indolem, vel eorum, quae digestionem impediunt, vel turbant, naturam patefaciunt.

Mucus tenax vomitu rejectus sanorum spermati non raro similis, aut excedentem muci secretionem; aut succi gastrici secretionem ita alienatam portendit, ut pituitae naturam assumat, unde digestioni non exiguum opponitur impedimentum.

Si ex stomacho jejuno succus acidus, aut acer evomitur, alia inde succi gastrici alienatio, quam et chymo plerumque communicat, acida nempe, cognoscitur.

In quibusdam morbis e. g. in cholera, ex stomacho a cibis vacuo, succus ejicitur rubellus aut viridescens, saporis acerrimi, nauseosi, hinc inde nidorosi et odoris etiam ingrati, unde ad maxima secretionis tum in stomacho, tum in intestinis, hepate, et pancreate, vitia concluditur.

Bilis, quam vomitus reddit, vel sub ipso vomitu in ventriculum protruditur, vel jam ante illum in eodem versata est. In casu ulteriore praesentiam suam per sensationes ventriculi ingratas, per saporem ructusque amaros, nec non per flavam linguae conditionem prodit, et turbatae digestionis non solum, sed et adfectionis hepaticae, aut motus intestinalis vitiati signum est. Saepius bilis rejecta, colorem suum mutatum, et vel flavum, vel viridem, aeruginosum etc. exhibet, quam coloris mutationem aut jam ex hepate secum fert, aut in ventriculo a succi gastrici aut aliorum humorum influxu contraxit.

Si ciborum reliquiae vel crudae vel corruptae evomuntur, id processus vitalis, digestionem regentis, debilitatem indicat. Sanguis ater, aut ruber, pus, sanies vomitu rejecta, morborum aliorum ex laesa plerumque organisatione signa sunt. Quibus signis hic adductis, si addantur ea, quae motus ventriculi organicus offert, digestionis status multum dilucidabitur.

§. 234. **Digestionis intestinalis status** praeter signa, quae motus intestinorum organicus offert, de quibus in praegressis sermo fuit, alia non habet, nisi quae **flatuum et excrementorum** conditio largitur.

**Flatus modici, qui post nutrimentorum flatulentorum usum secedunt,** nihil morbosi significant: **crebriores vero et multum foetentes,** digestionis intestinalis languorem, secretionem humorum intestinalium abnormem, fermentationes contentorum alienas, quibus aër copiosior ibi evolvitur, resorptionem languidam significant.

§. 235. In **excrementis intestinalibus** copia, consistentiae gradus, color, et odor respiciendi sunt. Excrementa ciborum quantitati quoad copiam respondentia, consistentia et configuratione ita constituta, ut intestinorum formam referant, ex flavo brunea, odoris modice ingrati, statui normali conveniunt, et digestionis exquisitae signum exhibent.

**Excrementa parca, duriora, globosa** plerumque et **coloris opaco-brunei,** aut secretionem intestinalem parciorem, aut resorptionem incitatam, aut motum peristalticum ex quacunque causa pigrum manifestant.

**Excrementa** inter certos limites **copiosiora, consistentiae pultaceae, coloris et odoris varii,** sub febrium finem cum symptomatum morbi decremento, diarrhoeam criticam constituunt, ac morbi plerumque producta sistunt, quorum evacuatio digestionis intestinalis restitutionem enunciat.

**Excrementa nimis copiosa, fluiditatis aquosae, coloris varii, odoris multum foetentis,** diarrhoeam symptomaticam, cujus significatio eo pejor est, quo longius durat, et quo magis aut cum dolore, aut cum plena sensus abolitione conjuncta est. Designat secretionem intestinalem uberiorem, vel ab irritatione, vel a congestione passiva pendentem, resorptionis defectum, motum peristalticum deorsum vividiorem, sursum languidum, hepatis, pan-

creatis adfectiones; digestionem igitur intestinalem omnimode turbatam, et instantem debilitatem vitalem.

§. 236. In morbis mucus non raro in excrementis praevalet, iisque tenacitatem et colorem saepe album conciliat, quod aut abundantem muci secretionem, aut succi enterici, vel et bilis secretionem ita mutatam denotat, ut albuminis in illis copia exsuperet.

Mucus merus per alvum excretus, localem plerumque intestini recti, vel et coli adfectionem, ut haemorrhoides coecas, inflammationem superficialem, irritationem ab ascaridibus etc. designat.

Sub iisdem morbis, praecipue sub chronica eaque leniore inflammatione membranae intestini internae, mucus hic formam lacteam vel et puriformem assumit, illique similis redditur, quem vagina muliebris sub fluore albo plorat. Interest mucum hunc puriformem a vero pure discernere, quod ulcera et fistulae intestini edunt.

Humorem lacteiformem puerperae non raro per alvum deponunt, quod, si inflammationis signa desunt, secretionem intestinalem ita mutatam esse ostendit, ut lactis secretioni substituatur.

Chylus, quem medici in excrementis hinc inde se invenisse rati sunt, in plurimis casibus non aderat, sed mucus in materiam puriformem degeneratus pro chylo habitus. Patet ex his, muci in excrementis praesentiam, digestionem intestinalem vario gradu alienatam significare.

§. 237. Bilis quantitas et indoles in excrementis, digestionis intestinalis conditionem non minus dilucidat. In statu sano excrementa rite formata, ab admixta bile ex flavo brunea tincta sunt.

Excrementa alba, bilis in iisdem absentiam denotant, quae vel a suppressa bilis secretione, vel ab impedita secretae bilis in intestinum effusione oritur. Digestionis intestinalis in majori gradu laesae, et icteri signum est.

Color excrementorum vitellinus, bilem aliquam attraxisse degenerationem, significat, quae vel ex secretionis

vitio, vel ex eorum, quae in intestinis continentur, in bilem actione deducenda erit. Magis morbose mutata bilis est, si excrementa colorem rufum assumunt, quod in febribus inflammatoriis, hepar adficientibus, saepe observatur.

Excrementa viridia, bilem copiosam et ad gradum majorem degeneratam continent, ac statum hepatis aut spasmodicum, aut irritatum, aut inflammatorium testantur.

§. 238. Excrementa fluida simul brunea et fortissime olentia, magnam in iis decompositionem, et actionis vitalis intestinorum languorem manifestant, cujus summus adest gradus, si excrementa, eodem ceteroquin modo quoad consistentiam et odorem constituta, colorem atrum assumunt, statum tunc colliquativum indicantia.

Excrementa non raro acrimoniam induunt, quae per canalem intestinalem trajecta, tormina, et sub exitu ad anum ardoris sensum excitant. Hae tamen sensationis dolorificae non ubique excrementorum acrimoniae, sed saepius etiam morbosae intestinorum sensibilitati, non raro utrique simul momento originem suam debent.

Odor excrementorum quo magis foetidus est, eo majorem eorum degenerationem manifestat. Foetor cadaverosus, summam in iis putredinem jam intra intestina vigentem, debilitatem vitalem hic loci extremam, et statum colliquativum significat.

§. 239. Subinde excrementa materias inconsuetas continent; quandoque cibi immutati per totum viarum primarum tractum aguntur, et cum excrementis exeunt. Quodsi unam modo aut alteram ciborum speciem concernit, tantae significationis non est; si vero nutrimenta quaecunque immutata exterminantur, digestio omnimode deficiens, et morbus non levis eo indicatur.

Sanguis non raro excrementis admixtus est, idque varia ratione. In morbis acutis dysenteriae frequens symptoma est, si aut merus, aut cum muco remixtus, cum torminibus et tenesmo excernitur. In febribus typhodeis

excrementa fluida cum sanguine intime commixta summum status colliquativi gradum indicant.

In statu chronico mediocris sanguinis portio scybalis formatis externe adhaerens, vel post eorum excretionem sequens, fluxum haemorrhoidalem, cum excrementis vero intime mixtus, iisque colorem varium concilians, aut intestinorum haemorrhagiam, morbum sic dictum nigrum Hippocratis — Melaenam, aut hepatis ulcera annunciat. Pus cum faecibus excretum, vel in intestinis generatur, vel aliunde eo defertur: hinc abscessus, ulceris, fistularum intestina occupantium signum est. Nonnunquam ex abscessibus remotis per resorptionem recipitur, et per intestina secernitur.

Quid calculi fellei et vermes cum excrementis eliminati significent, per se abunde patet.

Omnia haec phaenomena, quae intestina offerunt, si inter se et cum reliquis phaenomenis morbosis comparantur, praesentem digestionis intestinalis statum, et adfectionis morbosae, qua laborat, speciem illustrant.

## Caput II.

## De signis ex assimilatione morbosa.

§. 240. Chyli ex nutrimentis parati assimilatio, processus admodum compositus est; cum hepatis, vasorum lymphaticorum, pulmonum, vasorum sanguiferorum, organorum denique secernentium et excernentium functiones ad illum concurrunt. Functionum igitur harum omnium phaenomena assimilationis statum illustrant; sed et nutritionis quoque conditio, cum ab assimilatione multopere dependet, hujus processum non parum dilucidabit. Nihil autem ejus conditionem clarius patefacere poterit, quam phaenomena, quae illius productum, sanguis nempe, in quantitate et qualitate sua offert.

§. 241. Ad morbosam igitur assimilationis mutationem

concludere licet, si hepatis functio a statu normali abludit, quod eruitur ex sensationibus in regione hepatis molestis, et ex signis, quae bilis secretionem aut minutam, aut nimiam, aut perversam esse testantur, et quorum pars maxima jam hinc inde exposita est. Sic bilis secretionem imminutam aut suppressam enunciant, digestio impedita, venter inflatus, alvus clausa, faeces albae, icterus. Secretionem bilis auctam produnt: lingua flava, sapor amarus, ructus amarus, vomitus et diarrhoea bilem copiosam evacuantes. Eandem secretionem alteratam digestionis vitia, tormina, bilis excretae consistentia et color alienatus indicant.

Eodem jure assimilatio morbosa declaranda erit, si phaenomena adsunt, quae vasorum lymphaticorum et glandularum lymphaticarum in specie meseraicarum abnormem statum designant, qualia sunt: ventris intumescentia continua, ac omnia, quae habitum scrophulosum enunciant, ut: constitutio carnis mollis, inflata, color pallidus, labium superius crassum, glandulae lymphaticae tumentes etc.

Porro nutritio, secretio et excretio abnormes, alienatam plerumque assimilationem produnt. Signa igitur, quae illarum aberrationes manifestant, assimilationis etiam statum morbosum dilucidant: Quae cum plura et graviora sunt, eorum expositio ad propria capita reservabitur.

§. 242. Clariorem autem lucem super assimilationis mutationes morbosas diffundit sanguinis conditio, quousque observationi aditum concedit, cujus itaque quantitas et qualitas signa in hunc respectum non spernenda largiuntur. Etenim ea interdum humoris nobilissimi, qui vasculis corporis continetur, naturam et indolem atque inde virium vitalium statum vere manifestant; interdum vero aut nihil exinde certi colligi poterit, aut saltem non tantum, quantum garruli tonsores et sacrificuli scioli et humoralistae voluerunt. Quare magna prudentia et cautione opus est ad ista praesagia, nisi identidem falli velis.

Quantitas sanguinis excedens, seu plethora, assimilationem validam rapidamque indicat. Cognoscitur autem plethora ex pulsu pleno, magno, forti vel suppresso; ex venarum plenitudine constante; ex rubore et calore auctis, aequaliter super universum corpus diffusis; ex nutritione et secretione abundantibus; capitis dolore gravativo sub osse frontis; tinnitu aurium; vertigine; oscitatione; pandiculatione; tensione; lassitudine spontanea; insomniis; irritabilitate adaucta; respiratione magna, tarda, post corporis motum anhelante; sudore multo et olido; urina crassa, subrubra; epistaxi; et haemorrhoidum fluxu levante.

Cavendum tamen, ne, quae sanguinis rarefacti expansio edit, phaenomena analoga cum plethorae signis confundantur. Status praegressus, phaenomenorum inconstantia, eorumque per diversas corporis partes inaequalitas, plethoram illam spuriam distinguunt.

Sanguinis copia minor, nisi a nutrimentorum penuria, aut a sanguinis generati jactura, aut consumtione originem trahat, assimilationis imperfectae signum est. Conspicua autem fit in pulsu parvo, vacuo, debili; pallore corporis; calore inminuto aut inaequali; nutritione et secretione parca; crebra animi dejectione et syncope; tensione et convulsione; dolore capitis, spinae dorsi, et artuum.

§. 243. Non minus elucet assimilationis a norma recessus, ex sanguinis qualitate alienata. Ea assimilationis constitutio, qua major materiae coagulabilis copia gignitur, potissimum cernitur in pulsu duriore; carne densiore; secretis magis plasticis; cita extravasati sanguinis coagulatione in placentam firmam, crusta sic dicta inflammatoria densiore tectam; et majore organismi in inflammationes validas nisu.

§. 244. Sanguinis coagulabilitas inminuta noscitur coagulo parvo, fere aequabili; aut subtus non cohaerente, pultaceo, in strato superiori caerulescente, variegato, reliquo plerumque brunescente aut fusco, parum rubedinis ab aëris attactu recipiente, et facile sub elevatione ex

vase dilabente. Quae sanguinis conditio albuminis et fibrae elaborationem cohibitam; respirationem imperfectam; statum resolutionis variae ut: asphycticae vel toxicae, ab influxu acidi hydrocyanici, arsenici, cachexiā mercuriali ortae enunciat; ac atrophiam cacochymicam, hydropicam, putridam, biliosam comitatur.

§. 245. Stratum placentae sanguinis superius crusta vocatur, pro diversitate formae, texturae et coloris variam se offerens.

Quoad texturam aut est cellulosa, aut lardacea, aut pleuritica; quoad colorem vel albida, vel flava, vel rubra, vel viridis; quoad formam mox integra mox divisa, et tunc vel fimbriata, vel dentata; quoad altitudinem tenuis, vel crassa.

Crusta placentae cellulosa exhibet cellulas laxissimas, adspectu est mucosa, quasi pituitae vitreae similis, et mucositatis morbosae comes. Lardacea lardum aemulans, partes constituentes minus conspicuas exhibet, coloris caeruleo-albi, splendidi, et margaritati esse solet. Corium seu crusta pleuritica offert stratum fibrinosum, tenacissimum, opacius, incisum summe renitens, atque crepitans; proxime coagulationem exsuperantem, fibrae et lymphae coagulabilis secessum pleniorem, ideoque irritationem systematis sanguiferi validam, statum phlogisticum sanguinis explicatum, et sanguinis maximum in secessum nisum designans.

Crusta alba lardaceae propria est, opaco-alba, lactea dicta, in puerperis observatur, in quibus chylus abundans crustam format. Flava in ictero, polycholia et hepatitide occurrit. Crustae rubentes potissimum sunt coccinei, rarius purpurascentis coloris. Crusta virens et recisa eundem offert colorem. Crustae variegatae diversis coloribus tinctae sunt; indicant coagulationem fibrae et cruoris minus aequabilem, et parciorem illarum copiam.

Forma crustarum sicut visui patet, exhibet diversa

signa margine et crassitie, unde in integram, fimbriatam, dentatam, tenuem, crassam et s. p. distinguitur.

Ceterum secessus coaguli sanguinis in partes suas constituentes, unde in superficie enascitur crusta, a multis circumstantiis, ut a magnitudine vulneris inflicti; a lentore aut celeritate evacuationis; a ratione detractionis praecipue ex uno eodemque vulnere institutae; a modo, quo accipitur et colligitur sanguis; a temperatura et quiete, sub quibus sanguis emissus adservatur, multopere dependet; unde et criteria a sanguinis coagulo desumta suas agnoscunt exceptiones, ac saepe fit, ut crusta inflammatoria in phlogosi genuina plus minus et ocius serius inesse reperiatur, interdum prorsus desit, et interdum etiam corpora sanorum infestet.

§. 246. Ex complexu notarum expositarum sequentes sanguinis species et varietates definiri possunt:

a) Sanguis serosus, qui placentam minorem, mollem, pultaceam, serum copiosissimum flavum, aut fere limpidum, sanguinis penuriam, seri abundantiam absolutam, cruoris et fibrae defectum exhibet, ac debilitatem virium et in hydropem proclivitatem enunciat.

b) Mucosa seu albuminosa sanguinis constitutio, quae oritur, si ob languentem productionis processum materies sanguinis fibrosa non rite evolvitur, atque metamorphosis organica non ultra imperfectam albuminis formationem progreditur; ex pulsu debili, lento, ex frigore, pallore, habitu flaccido, secretione mucosa, actione quacunque inerti dignoscenda.

c) Sanguis fibrinosus patefit signis coagulationis summae, sero parco, cruore copioso, insigni crusta coriacea vel lardacea, sero stramineo vel limpido.

d) Sanguis morbose rubens aut arteriosus conspicuus est rubore coccineo ipsius e vena prosilientis laetiore, coagulatione majori, crusta rubra, sero rosaceo. Indicat proxime oxydationem sanguinis nimiam, calorem excedentem, statum phlogisticum et arteriositatem morbosam.

e) Sanguis morbose venosus est, si colorem fu-

scum etiam post uberiorem detractionem diutius perstantem refert, ab aëris accessu aut minore, aut vix ullo rubore tingitur, in placentam et serum tardius, aut, ut in cholera epidemica, penitus non discedit.

f) Sanguinem biliosum designat flavedo auriginosa, crocea, viridescens, amaror et flavedo seri, crustae color flavus aut viridicans, pelluciditas major.

g) Sanguinis resolutionem, seu eum haematosis statum, in quo nonnisi fluidum gelatinosum exhibet, produnt: pulsus frequentissimus, parvus, debilis; ecchymosis; petechiae; haemorrhagiae; caro mollis; magnus secretorum in putredinem nisus; lenta sanguinis emissi in massam gelatinosam coagulatio. Quae omnia colliquationem in productionis processu praedominantem evincunt.

Hinc inde sanguis materias secernendas et excernendas majori copia vehit, unde assimilationem multopere impediri facile patet.

Principia bilis, urinae, aliaque se- et excernenda producta morbosa, materiae peregrinae, assimilationi resistentes, manifestissime hinc inde cum sanguine circumaguntur, quod ex perspecta secretione impedita, secretionibus vicariis, fluida similia largientibus, aliisque cognoscitur. Pus etiam ad sanguinem resorptum experientia teste assimilationi obest. Manifestant hanc puris ad sanguinem resorptionem, effluxus puris ex abscessu impeditus, illius in excretis praesentia, et insolita systematis sanguiferi exagitatio.

## Caput III.

## De signis ex nutritione morbosa.

§. 247. Partium solidarum nutritio morbosa cohaesionis gradu et volumine, quibus instructa sunt, a statu normali recedentibus, manifestatur. Cohaesio in variis ejusdem organismi partibus magnopere variat, ita quidem, ut a mollitie

statui fluido proxima ad duritiem osseam usque progrediatur. Magna quoque in hunc respectum diversitas in organismis, aetate, sexu, temperamento, vitae genere etc. diversis obtinet, cujus, in aestimanda conditione cohaesionis morbosae, ratio semper habenda est.

Partium solidarum cohaesio morbose imminuta mollities dicitur, si nulla voluminis inminutio obtinet; si vero cum hujus decremento juncta incedit, teneritudo vocatur.

Mollities universalis eam productionis organicae mutationem, et metamorphoseos producentis imperfectionem significat, qua fit, ut materies fibrosa et ossea non satis evolvantur. Hinc constitutionis scrophulosae, arthriticae, scorbuticae comes est, et processus vitalis in systemate reproductivo languorem e diversis vitiis oriundum designat. Conspicua fit in membranarum et musculorum externorum compage organica molli, pressioni externae facillime cedente; major vero vitii hujus gradus ex articulorum intumescentia et ossium incurvatione cognoscitur.

Teneritudo partium justo major materiae organicae universae, et consequenter etiam substantiae fibrosae et osseae penuriam denotat, quae vel ex nutrimentorum, vel ex assimilationis defectu, vel ex materiae organicae vix reproductae consumtione rapidiore nascitur. Hinc si connata non est, nec nutrimentorum penuriae debetur, aut assimilationis deficientis; aut materiae organicae jam assimilatae jacturae, per evacuationes profusas, et per processus vitalis accelerationem nimiam inductae ac status hectici signum est.

§. 248. Cohaesio organorum ultra modum aucta sub vario modo apparet, quare diversae etiam significationis est.

Cohaesio organorum major cum turgore vitali majore nutritionem validiorem, et dispositionem in morbum sthenicum designat.

Rigiditas justo major, reproductionis decrementum significat, quo fit, ut partes solidae non amplius debita

proportione resolvantur, et in eorum locum regenerentur novae. Vulgare decrepitae senectutis signum.

Ossificatio partium mollium, majorem ejusdem mali gradum significat. Processus enim vitalis debilitas in causa est, ut partes solidae non, ut sanitas postulat, resolvantur, et resorbeantur, verum in solidorum compage diutius retentae, magis magisque continuo rigescant, et in substantiam tandem osseam abeant.

§. 249. Volumen partium solidarum non minus nutritionis rationem illustrat. Dependet autem partium solidarum volumen a turgore vitali, ab humorum in iisdem copia, et ab ipsius substantiae solidae mole.

Turgor vitalis partibus solidis habitum plenum, elasticum conciliat, et oritur a vapore sanguinis ex vasorum sanguiferorum parietibus undequaque promanante, organorum parenchyma implente, et expandente. In morbis constans, bonum plerumque signum est; cum actionis vitalis vigorem significat.

Turgor vitalis inminutus, ex solidorum collapsu et elasticitate amissa dignoscendus, magnam processus vitalis prostrationem, sanguinis expansioni et vapori formando imparem, designat. Hinc malis morborum signis merito adnumeratur.

§. 250. Volumen partium solidarum auctum, quod ab humorum copia in iisdem nimia exoritur, pro varia horum indole variam etiam significationem habet.

Si a sanguine turget pars, praeter volumen auctum, ruborem etiam saturatiorem et majorem vasorum sanguiferorum diametrum exhibet, et sanguinis congestionem vel activam vel passivam designat. Non raro partium volumen a collecto in contextu earum celluloso humore seroso increscit et sic tumor earum oedematosus oritur, cujus signa diagnostica sequentia sunt: tumoris mollities, pallor, (si erysipelas deest), calor minor, fovea impressa lente resurgens. Indicat statum hydropicum, assimilationis et nutritionis imminutionem, exhalationem vaporis

serosi excedentem, aut resorptionem labefactatam, impeditum, vitia diversa organica; morbis aliis sese adsocians, eorumdem incrementum designat; non raro etiam cum hydrope interno junctus est.

Volumen partium solidarum majus, quod pinguedini debetur, telam cellulosam distendenti, manifestatur universali et aequali corporis intumescentia, mole organica elastica, cum appetitu et digestione bonis. Digestionem bene procedentem, assimilationem tamen et nutritionem imperfectam enunciat, qua fit, ut materia organica non ultra pinguedinis naturam evolvi possit. Hinc praematura aut nimia pinguedinis collectio, semper fere cum actionis vitalis inertia et opportunitate in productionis organicae morbos, in hydropem praecipue, stipatur. Modica interea pinguedinis productio, praesertim post morbos praegressos, proficuum signum est, cum restitutam assimilationem et nutritionem designet.

§. 251. Volumen corporis imminuitur, si minor humorum copia vasa replet, quod cognoscitur pulsus parvitate, debilitate; venarum diametro imminuto; partium externarum pallore; caloris animalis decremento. Quod voluminis decrementum, si longius constat, aut sanguinis penuriam; aut circulationem languentem; aut processus vitalis debilitatem significat. Recens autem et citius natum, impeditum humorum in partes externas influxum a spasmo, frigore externo etc. indicat.

Pinguedinis defectus, aut nutrimentorum defectum, aut assimilationem pravam, aut citiorem materiae organicae consumtionem enunciat. Macies in statu sano major, opportunitatem in morbos a debilitate, ut in phthisicis etc. indicat. Morbis accedens, pro vario gradu variae significationis est. Malum saepe in morbis chronicis signum sistit.

§. 252. Volumen partium solidarum ab ipsa organi substantia uberiore increscens, quod partium magnitudo cum habitu firmo, elastico et motuum

robur manifestat, abundantis nutritionis index est, et si aequaliter per omnia viget organa, non morbi sed dispositionis in morbos sthenicos signum est.

Si vero volumen partium eo usque decrescit, ut non solum pinguedo, sed ipsa organi substantia consumatur, hoc summum emaciationis gradum sistit, qui in morbis acutis aeque ac chronicis ad mali ominis signa referendus erit; cum aut nutritionem magnopere languidam, aut rapidam materiae organicae consumtionem etc. designet.

§. 253. Nutritionis abnormitates non semper aequali ratione super omnes organismi partes diffusae sunt. Subinde pars quaedam singularis ultra sanitatis limites volumine augetur et extravagatur, quod plerumque fit, a sanguinis congestione activa, passiva, ab impedita resorptione, aut aucta per stimulum localem nutritione etc. Contrarium significat volumen partis singulae decrescens, prohibitum nempe sanguinis influxum ex vasorum adfectione; actionis vitalis ex nervi languore, paralysi, debilitatem; substantiae organicae consumtionem majorem per intensiorem illius actionem, suppurationem aut aliam adfectionem localem.

## Caput IV.

## De signis ex secretione.

§. 254. Secretio conditionem suam per secreti quantitatem manifestat. Secretionis alienationes, prouti aut universales, aut partiales sunt, productionis organicae abnormitates varias, aut universales, aut partiales produnt. Praeterea ad illustrandas simul functiones, quibus humores secreti inserviunt, non parum contribuunt.

§. 255. Secretionum quantitas a sanguinis quantitate generali, a mutato hujus in organa secretoria influxu, a vita organorum secretoriorum propria, ab horum

structurae organicae integritate, aëris, caloris, aliorum humorum influxu, et a resorptionis denique energia dependent. Elucet inde varia secretionis in quantitate mutatae significatio.

Rarum erit, si unquam existat, universale secretionum omnium augmentum; cum secretiones organismi in relatione antagonistica sunt, qua fit, ut secretionibus aliis auctis aliae imminuantur. Hinc ex secretionum quarumdam augmento ad aliarum imminutionem sat tuto concluditur.

Partiale secretionis cujusdam augmentum status organi secernentis omnino contrarios indicare potest, quapropter illius significatio nonnisi computatis aliis signis diagnosticis judicium legitimum admittit. Indicat nempe secretio aucta sanguinis ad organon secernens congestionem mox activam, mox passivam; ipsius organi actionem vitalem mox incitatam, mox languidam; resorptionem debiliorem. Hinc irritationis, inflammationis levioris aut debilitatis praecipue in motu cellulari signum sistit.

Secretio inminuta, contraria indicat, impeditum nempe sanguinis in organon secernens influxum; actionem ejus vitalem aut nimis incitatam, aut e contra nimis debilitatam; resorptionem justo vividiorem; arteriarum igitur inertiam, stimuli requisiti absentiam, vel et spasmos; majorem inflammationis gradum; vasorum resorbentium irritationem; organi secernentis per scirrhum, suppurationem, exulcerationem degenerationem.

§. 256. Qualitas humorum secretorum abnormis, aut sanguinis dyscrasiae, aut actionis vitalis in organo secretorio alienatae index est. Coagulabilitas in humoribus secretis aucta, vel eundem in universo sanguine statum, vel actionem organi secretorii ex causa quacunque intensiorem prodit. Mucosa secretorum indoles absque coagulabilitate aucta, aut imperfectae assimilationis, aut inertiae in organo secernente signum est. Majorem malorum eorundem gradum significat secretorum constitutio serosa, vapida. Resolutus secretorum status cum acrimonia junctus, pro va-

ria rerum positione varia indicat; hinc inde colliquationis universalis, alias excretionum suppressarum, et functionis organi cujusdam secernentis vicariae effectus simul, et index est. Non raro peculiarem processus vitalis in organo secernente adfectionem, ab irritatione, aut causa quacunque alia inductam, influxum nervosum auctum, imminutum, alteratum etc. designat.

§. 257. Exposita hucusque secretionum signa mutationes concernunt omnibus secretionibus communes. Cum vero secretio quaelibet singularis proprium largitur humorem, qui propriam habet ad functiones singulares et vitam relationem; sua etiam quilibet signa edit, quibus non solum functiones singulae, sed integra quoque actio vitalis saepe illustrantur. Hinc ex re esse videtur, praecipuos humores secretos singulatim perlustrare, et quae quilibet offert, signa propria suo loco dilucidare.

## Articulus I.

## Lacrymae.

§. 258. Lacrymarum copia ultra modum aucta — Dacryrrhoea, epiphora, dacryorrhysis oritur, si lacrymae eadem proportione, qua secernuntur, resorberi non possunt, et super genas defluunt. Haec secretio lacrymarum nimia saepius irritationi glandulae lacrymalis nervosae, aut inflammatoriae cuidam debetur; nonnunquam a glandulae torpore ac debilitate vitali originem sumit. Secretio lacrymarum in gradu quidquam majori aucta — dacryostagon ex eo cognoscitur, quod oculus in lacrymis quasi natet. Haec lacrymatio, si oculi inflammatio deest, aut majoris sanguinis ad caput congestionis; aut adfectionis systematis nervosi, vel ab actione illius incitata, vel a torpore natae indicium offert, in febribus praecipue nervosis persaepe occurrens. Interea tamen lacrymatio abundantior non ubique e glandulae secernentis vitio derivanda est, cum

organorum lacrymas resorbentium et derivantium motus organicus vel debilitatus, vel impeditus idem efficere potest.

Lacrymarum penuria vel defectus — Adacrya, debetur potissimum irritationi aut inflammatoriae v. g. catarrhali, rheumaticae, aut phlogosi perfectae; rarius est spastica, et nonnisi virium exhaustionem summam vel saltem transitoriam humorum nobilium jacturam sequens, quandoque ut in senibus indifferens.

Qualitatis alienationes in lacrimis eaedem, ac in omnibus aliis secretis occurrunt. Frequentissime earum acrimonia observatur, qua oculum moleste adficiunt, et super genas defluentes harum superficiem irritant, rubefaciunt et exulcerant, id, quod in irritatione oculi et glandulae lacrymalis inflammatione plerunque observatur.

Nonnunquam lacrymae mucosae reperiuntur, lemmata floccosa, filamenta, aut crustas ad palpebrarum margines deponentes; alias sanguineae, ut in scorbuto. Malas etiam lacrymas censent, quae in oculis quasi inarescunt et tenuissimae lanugini vel aquarum aspergini similes fiunt, quoniam vascula minima impervia, humores degeneratos et debilitatem magnam notant.

Si humidum oculorum marcidum quasi et opacum fit, glandulae vero lacrimales latiores, tumidiores, lividiores nervorum turbas et spasmos hystericos in feminis nonnulli suspicantur.

## Articulus II.

## Mucus nasalis.

§. 259. Morbose auctus mucus nasalis — rhinorrhoea, diversae conditionis: serosus, mucosus saniosus esse potest, ultimus vitia topica vel morbos universales putridos sphacelosos designat.

Siccitas narium pari ratione aut statum topicum morbosum et indifferentem exhibet, aut morbum gravem

universalem cum calore febrili insigni, ut febres nervosas, comitatur.

## Articulus III.

## Cerumen.

§. 260. Ceruminis secretio potissimum copia peccat, et diversae indolis est, uti saccharatum in consumtione et phthisi pulmonali, quod inodorum, fluidum et dulce reperitur. Ceruminis retentio senibus familiaris, secreto parco et in duritiem lapideam incrassato, notatur, quod vitium facile patet auris examine et auditus difficultate plerumque unius lateris.

Ex secretione morbosa retro aures, in meatu auditorio externo, et aure intima Otorrhoea oritur, quae vel externa vel interna est. Externa secretione seroso-albuminosa plerumque foetidissima, retro aures vel ad hujus lobulum et in meatu auditorio externo conspicua, statum aliquem morbosum vel secretionem vicariam meatus auditorii indicat, interna vero mali ominis esse potest.

## Articulus IV.

## Saliva.

§. 261. Secretio salivalis iisdem mutationibus subjecta est. Inminuta aut penitus suppressa oris siccitatem producit, et vel seri in sanguine inopiam; vel illius ad alias secretiones excedentes adplicationem; vel adfluxum sanguinis ad glandulas salivales tum ob stimuli defectum, tum ob spasmum impeditum significat.

Nimia salivae secretio — ptyalismus, irritationis aut idiopathicae aut sympathicae, vel et colliquationis signum est. Unde salivationis a dentitione difficili; ab aphthis; angina; exanthemate; a nicotianae fumo; mercurio

etc., ab irritationibus abdominalibus, vermibus, spasmis hystericis, obstructionibus viscerum etc. et ejusdem in morbis malignis significatio facile patet.

Salivae qualitas saepissime alienata occurrit. Si mucosam tenacitatem contrahit, languoris in organis secernentibus indicium est; si saporem acidum, salsum, dulcem, urinosum, putridum manifestat, vel seri sanguinis degenerationem; vel processus vitalis in membrana oris mucosa et glandulis salivalibus singularem mutationem indicat. Sic sub salivatione mercuriali foetorem insignem spargit, quem nonnunquam diu a mercurialium usu inmodico retinet.

## Articulus V.

### Mucus.

§. 262. Muci secretio multa in morbis signa offert, cum systematis membranarum mucosarum latissime per organismum extensi, in plurimis morbis adfecti, et hoc mediante universae saepe actionis vitalis statum illustrat. Muci secretio inminuta, vel actionis vitalis languidae; vel adfectionis spasmodicae; vel processus vitalis magnopere incitati signum est. Secretio muci non raro abundat, quae motus cellularis in membrana mucosa inertiam, hujus relaxationem, qua fit, ut congestionem sanguinis passivam admittat; alias autem irritationem idiopathicam aut sympathicam, quae ad inflammationem fortiorem usque non augetur, significat.

§. 263. Variis quoque mutationibus muci qualitas obnoxia est. Saepe consistentiam minorem et indolem fere serosam offert; mucus talis, quousque mitis et blandus manet, processus vitalis in organo secernente languorem indicat. Si vero mucus tenuis acrimoniam simul contrahit, levioris plerumque inflammationis e. g. catarrhalis productum est. Alias mucus tenacissimus

est et fere coagulatus. Lympham tunc coagulabilem multam vehit, et a superficie fortius inflammata secernitur. Non raro mucus formam puri analogam assumit et in materiam puriformem mutatur — pyobenna dictum, quae fluidum exhibet plus minus densum, aqua affusa albescens, subflavum viridiusculum, consistentiae albuminis, vel ductile, vel cremori lactis simile, ac sub microscopio globulos uberiores vel parciores, regulares aut inaequales manifestans. Decrescentis plerumque inflammationis signum sistit, ideoque, si sub phlogosi intensiore membranarum mucosarum in consortio cum aliis signis criticis adparet, instantem resolutionem significat. Saepius quoque inflammationem chronicam, eamque rebellem comitatur, prouti et simile depositionis metastaticae factae index est.

## Articulus VI.

## Sputa.

§. 264. Sputa, quae per screatum, aut e faucibus, larynge, trachea, bronchiis, aut e pulmonibus ejiciuntur, vel membranae mucosae adfectae; vel vasorum; vel ipsius denique substantiae pulmonalis, in processum morbosum abreptae, producta sunt.

Quodsi sputa a membrana mucosa originem suam repetunt, mucum proferunt, eis mutationibus morbosis, quas §. praecedente declaravimus, notatum, cujus inde etiam significatio patet.

Sputa vero, quae e vasis pulmonum et nonnunquam ex ipso pulmonum parenchymate metamorphosi morbosae subjecto prodeunt, variae sunt conditionis et significationis.

§. 265. Quoad colorem sputa alba, candida glandularum, asperae arteriae eorumque adjacentium partium molestam laxitatem, et debilitatem; in pituitosis morbis spem, in biliosis gravem morbum indicant. Sputa flava veluti crocea, in pulmonum inflammatione humores

in vasorum angustiis haerere et solam partem serosam permeare notant. Subflava, tenuia, spumantia incrementum morbi designant. Sputa rubra, phlogosim pulmonalem: haemoptoen vero indicant, si simul sunt spumosa. Saepe etiam sputa biliosa, viridia, lurida, nigra a sanis extussiuntur magno cum commodo; in morbis vero incrementum morbi et hinc inde ejus malignitatem denunciant. Pessima sunt versicolora, tenacia et quasi brunea, quoniam, si internas inflammationes comitantur, gangraenam portendunt.

§. 265. Respectu consistentiae sputum tenue, album, serosum, si morbis acutis maxime pleuritidi supervenit, malum signum est; moderate crassum vero, bonum et perfectae resolutionis indicium sistit. Tenue ac spumans primo gravem morbum; morbo increscente, periculum; tandem si morbus ad summum culmen evectus est, mortem praenunciat. Sputum coctum, quod puri non absimile est, exitum salutarem; valde viscidum et glutinosum calorem febris ingentem, vasa minima inpervia, et haud raro suffocationem; viscidum, crassum, praealbum, subaridum, difficulter et cum dolore extussitum in angina summum vitae periculum designat. Tenax et crassum, copiosum, odoris saporisque expers propriam tabis speciem constituit, non minus metuendam, quam phthisim purulentam. Sputum tenue, paucum, spumans, pituitosum, quod post multam tussim ejicitur, et cum perpetuo asthmate incedit, glandulas pulmonales induratas, in scirrhum degenerantes enunciat.

§. 266. Quoad saporem sunt insipida, crudam pituitam aemulantia, quae laxitatem et debilitatem membranae mucosae significant; dulcia humorum ex vasculis exitum v. c. in iis, qui sanguinem exspuunt vel phthisi consumuntur: salsa et acria corruptionem sanguinis, humores primarum viarum, glandularumque depravatos, indeque metuendam partium destructionem et liquationem; ama-

ra bilis abundantiam et difficilem morbi judicationem denunciant.

§. 267. Quoad odorem sputa bonae indolis odore carent; foetentia vero semper mali ominis sunt, quoniam maxime in febribus acutis humorum corruptionem et nisum in liquationem; in phthisicis ulcus pulmonum; in tabidis, si sputa prunis imposita pessimum odorem spargunt, salsa et dulcia sunt, unaque capilli defluunt, mortem proximam praenunciant.

§. 268. Sputa parca, tenacissima cum striis sanguineis remixta peripneumoniae plerumque producta sunt. Quae si copiosiora cum levamine redduntur, consistentiam minus tenacem et formam globosam referunt, et reliqua symptomata respondent, inflammationis resolutionem annunciant.

Sputa mucosa, tenuia, et magis aquosa secretionem muci in organis respiratoriis cohibitam significant, quae, nisi ab adfectione catarrhali aut spasmodica deduci poterunt, pro symptomatum comitantium diversitate, inflammationem gravissimam; tussim convulsivam; tubercula pulmonum; hydrothoracem etc. denotant.

Sputa livida, glutinosa, saniosa et quae quasi vini rubri feces mentiuntur, colore nigriori et odore fortiori praedita sunt, sanguinis indolem corruptam, pessimamque pulmonum gangraenam significant.

Pus sputis ejectum abscessus in bronchia aperti signum est; ichor vero ulceris in pulmonibus, aut aspera arteria praesentiam prodit.

Corpuscula rotunda, pisiformia, subdura, et si inter digitos premantur, male olentia, tuberculorum pulmones obsidentium hinc inde indicia sunt.

Sanguinis striae in sputis repertae, in peripneumoniae initio non raro occurrunt, nec adeo timentur; idem valet, si sanguis merus, paucus tamen sub inflammatione sputo redditur. Si vero sputa cruenta acutis pectoris morbis superveniunt, et diu subsistunt, terrere ob futuram suppurationem, empyema, et tabem de-

bent. Idcirco sputum cruentum in statu chronico majoris sanguinis ad vasa pulmonalia congestionis, eorumque distensionis signum est; major vero sanguinis quantitas sputo ejecti, aut diapedesin, aut diaeresin vasorum pulmonalium, et graviorem saepius morbum enunciat.

Pejoris utplurimum ominis est, si sub graviore organorum respirantium adfectione sputa nulla, quam si quae comparent; cum illorum absentia aut spasmos, aut inflammationes gradu majores, vitia organica gravia, ut tubercula, vomicas clausas, hydrothoracem etc. comitari solet; quamobrem etiam pleuritis sicca periculosa et lethalis cernitur.

Si sputa subito supprimuntur, aeger de vita periclitatur, quoniam ejusmodi suppressio subitanea plerumque virium debilitatem summam, et vasa secernentia impervia denotat. Hinc in pleuriticis a sputis suppressis metuitur delirium ob nimiam sanguinis ad caput congestionem, et suffocatio, si pulsus simul parvus accedit.

Chimica sputorum indagatio solummodo rariori casu, ut in saccharorrhoea aut sputo calculoso, pro scopo practico quidquam valet.

Succi gastrici, enterici, pancreatici et bilis mutationes morbosae nonnisi ex digestionis laesione patefiunt, de quibus in capite praecedente jam sermo fuit.

## Articulus VII.

### Semen virile.

§. 269. Semen virile majori copia secretum, majorem sanguinis congestionem ad genitalia supponit, quam irritationes genitalium psychicae, aut physicae sustentant. Haec vero congestio organorum genitalium debilitate cum sensibilitate morbosa juncta saepe sustinetur. Parcitas seminis, aut sanguinis inopiam; aut stimuli in genitalibus defectum; aut actionem vitalem in organis virilibus languentem: nonnunquam tabem testiculorum organicam enunciat.

Eadem fere, quae per seminis parcitatem indicantur, produntur etiam per ejusdem qualitatem ita alienatam, ut tenue ac vapidum reddatur et spermatozoois careat. Manifestat nempe actionis vitalis in organis seminalibus imbecillitatem. Hinc inde immodicam seminis profusionem sequitur; cum nempe semen vix secretum cito evacuatur iterum, nec tempus illi in vesiculis seminalibus remorandi conceditur.

Patet inde simul, quid semen spissum, odorem fortiorem spargens, animalculis spermaticis abundans significet.

## Articulus VIII.

## Secretio uterina.

§. 270. Menstruatio, ejusque liquidum cruentum in organis genitalibus secretum — menstrua — catamenia, emmenia, haud pauca adminicula praebent, quibus feminis sanitas servatur, quae si a norma deflectunt, minime arbitraria signa ad dignoscendos morbos varios offerunt. Menstrua in genere conditionem actionis vitalis universim, ac in specie in organis genitalibus vigentem illustrant, sicque tum phaenomenis praeviis, comitantibus et insequentibus; tum conditione fluidi secreti et excretionis modo plurima signa exhibent.

§. 271. Si purgatio menstrua ante pubertatem incidit, praematura audit, et vel debilitatem vasculorum; vel topicum ad organa genitalia directum orgasmum; libidinem ingentem et citam, variis causis provocatam enunciat. Defectus menstruorum, quam nec graviditas, lactatio, aut convalescentia sustinent, semper mala est, si eam color oris pallidus, inflatio ventriculi, appetitus nullus, nausea, gravitas lumborum, capitis dolor assiduus, vigiliae, pulsus febriles, animi deliquia, tristitia, spiritus difficilis, cordis palpitatio insolita, pedumque tumor oedematosus comitantur.

Immedicabilis habetur, quae a vagina clausa vel coalita, aut ab uteri cicatrice post vulnera et ulcera originem repetit.

§ 272. Molimina menstrualia morbosa, quae cum lumbagine, dolore hypogastrii, spasmis abdominalibus, orgasmo, cardiopalmo, dyspnoea incedunt, pro complexu aliorum phaenomenorum, vel genitalium achoresin, vel vitia organica secretioni contraria aut excretioni adversa; vel nutritionem depravatam; vel spasmos; vel congestionem sanguinis; vel statum phlogisticum in utero et ovariis enunciant; ac sub nomine menstruationis difficilis vel dysmenorrhoeae veniunt.

§. 273. Menstrua copia excedentia, nimiam sanguinis ad uterum congestionem vel activam a plethora, irritatione uteri idiopathica et sympathica, aut a processu morboso uterum occupante e. g. arthritico, scorbutico etc. natam; vel passivam et per uteri debilitatem productam manifestant. Nonnunquam a vitio organico originem suam et significationem malam repetunt.

Menstrua parcius procedentia, aut retenta, productionis organicae debilioris; sanguinis ad alia organa conversi; processus vitalis in utero imminuti; metamorphosis, organisationem uteri et ovariorum alterantis, signum est, quod etiam morbis chronicis associatur compluribus.

Menstrua sanguinem vel serosum, vel profunde coloratum, fortius olentem hinc inde acrem fundentia, aut universalem aut localem et ad uterum restrictam productionis organicae alienationem morbosam designant. Non raro tamen sanguis rite constitutus in uteri cavum secernitur et hic ob uteri debilitatem diutius remoratus corrumpitur.

§ 274. Locus, quo sanis menstrua secernuntur, communis est membrana mucosa uteri, rarius ex superficie vaginae secernitur, gravidis autem plerumque ex parte superficiei uterinae a placenta liberae, et prae ceteris ex cavo colli contingit. Fluxus menstruus loco erroneus seu

menstruatio vicaria noscitur qualitate liquidi secreti, fluxu periodico, menstruatione ipsa suspensa vel parca, quae pro loci et symptomatum concomitantium diversitate variae significationis esse potest.

§. 275. Secretio uterina et vaginalis, quae in statu sano humorem vaporosum et mucosum modica quantitate edit, ita mutata, ut mucum puriformem ploret, fluorem album sistit, qui mox infectionem vaginae syphiliticam; mox morbum uteri et vaginae, ex productionis organicae mutationibus, vel irritatione uteri varia, natum indicat. Hinc fluor albus chlorosi, debilitati nervosae, congestioni sanguinis ad uterum passivae, scrophulis, herpeti, arthritidi, ascaridibus, uteri scirrho etc. adsociatur. Quo copiosior, aut quo magis humor secretus corruptus, foetens, et acris est, eo pejor illius significatio erit; cum actionem vitalem in organis genitalibus ad imum gradum prostratam, aut praesentem jam organisationis destructionem enunciat.

## Articulus IX.

## Lochia.

§. 276. Lochia abundantius excreta, relictam uteri a partu debilitatem majorem; congestionem sanguinis ab intermissa lactatione, ab irritatione locali, quam placentae portio, aut sanguinis grumus in genitalibus haerens, aut laesio continui aliqua, aut adfectio morbosa alia sustentare possunt, significant. Lochia parciora, retenta, vel suppressa, sanguinis congestionem ad alias partes conversam; uteri spasmos; inflammationem; febrim puerperalem; debilitatem vitalem etc. denunciant. Lochia tenuia, acria, foetentia, quae alienationes has ab inmunditie, aut longiori humorum in genitalibus remoratione non contrahunt, gravioris saepe aut uterum, aut integrum aliquod systema occupantis morbi indicium exhibent. Purulenta, uteri suppurationem; cadaverosa sphacelum denotant.

# Articulus X.

## Lac maternum.

§. 277. Lac maternum profusius secretum, ab uberiore sanguinis ad mammas congestione cum actione secernente aucta, et mammarum irritatione vel locali, vel aliunde et praecipue ex genitalibus per consensum hucusque propagata, derivandum erit; unde galactorrhoea provocatur, quae pallore oris, debilitate universali insigni, irritabilitate aucta, cordis palpitatione, convulsione, vertigine, profusis sudoribus praecipue ad scrobiculum cordis, macie universali, exceptis mammis, dignoscitur.

§. 278. Penuria lactis — agalactia, aut sanguinis inopiam; aut ejus ad partes alias derivationem; aut actionem vitalem in mammis inertem; aut spasmos; inflammationem; organisationis vitia ut: glandularum lactiferarum obstructiones vel obliterationes; tumorem; scirrhum; cancrum supponit. Lac longiori a partu tempore, tenue, serosum, facile acescens, si non a victu tenuiore originem sumit, deficientem in femina lactante assimilationem normalem indicat. Lac vero brevi jam post partum spissum, caseosum magis et butyraceum assimilationem rapidiorem portendit. In utroque hoc abnormitatis casu lac nutricem lactando minus idoneam denunciat.

§. 279. Singularem saepe lac acrimoniam contrahit et vim stimulantem, infantis ventriculum vehementer adficientem, quae plerumque ex nervorum in lactis secretionem influxu morbose mutato scaturit, et actionis nervosae abnormis ex causa quacunque, frequentissime ex ira, index est.

Signa ex lactis alienatione procedentia non solum nutricis lactantis valetudinem illustrant, verum et ad infantis ejusmodi lacte nutriti morbos dignoscendos adhiberi possunt, quatenus nempe morbi natura ex potentiae nocentis indole intelligitur.

# Caput V.

## De colore corporis externo qua signo.

§. 280. **Color corporis externus** cum nutritionis et secretionis processu tam arcte nectitur, ut illius consideratio hos merito insequatur. Interea tamen corporis color externus pro parte ab humorum relatione ad vasa cutanea dependet. Qui vero coloris morbosi significationem perpendit, colorum ne obliviscatur, quos aetas, temperamentum, clima, subinde et vitae genus secum ferunt; ideoque hic nonnisi de cutis colore morboso sermo erit, quem in oculo, labiis et reliqua cute externa examinamus.

Quaelibet coloris in cute mutatio aut circulationem, aut nutritionem, aut secretionem mutatam indicat, et pro coloris varietate, pro varia alienationis duratione, variam morbi speciem et gradum indicat. Hinc in genere pro bono in morbis signo habetur, si cutis color non multum ab eo, quo sub sanitate instructus aliquis fuit, abludit.

Cum color quilibet abnormis propria gaudet significatione, necesse erit, signa, quae singulus exhibet, separatim perlustrare.

§. 281. **Rubor cutis auctus**, vasa sanguifera minora sanguine turgida enunciat, et plethorae, expansionis sanguinis, ejus in cutem congestionis sive activae sive passivae, erysipelatis, inflammationis, exanthematis comes et signum est; cujus significatio ut eo melius perspiciatur, organismi totius et cutis constitutio accuratius est consideranda; illis enim, qui constitutione graciliori et molliori, ac cute tenera instructi sunt, partes pellucidae facilius rubescunt, quam robustioribus, qui cute firmiore et crassiore gaudent.

**Rubor partis cujusdam excedens**, majorem sanguinis ad illam partem congestionem significat. Sic rubor faciei constans, cum oculis protrusis, subrubellis, cerebrum sanguine gravari testatur; et in acutis morbis

deliria saepe, alias narium haemorrhagiam, aut encephalitidem adnunciat.

Rubor genarum in hominibus gracilioribus, tenerioribus floridus, urens, circumscriptus, et cum reliquae cutis candore circumdatus, phthiseos pulmonalis saepe aut prodromus, aut comes est.

Rubor sublivescens, venas magis turgidas indicat. In parte inflammata rubor in colorem lividum mutatus, instantis gangraenae periculum annunciat. Interea tamen ex solo livore non ad realem ubique sphacelum concludere licet; cum experientia teste partes inflammatae jamjam lividae adhucdum in statum normalem reduci possunt.

§. 282. Pallor cutis, aut minorem sanguinis in vasa cutis capillaria influxum; aut assimilationem imperfectam, quae evolvendo cruori non sufficit, indicat. Notandum tamen est, existere pallorem sanum hominibus proprium, qui cute densa minus transparente, et temperamento phlegmatico praediti sunt.

Pallor in cute antea rubra aut sanguinis jacturam; aut illius ad partes internas conversionem; aut vasa cutis capillaria spasmodice contracta; aut actionem cutis vitalem languidam; aut assimilationis vitium et cachexiam universalem designat; hinc pallor haemorrhagiarum et profluviorum aliorum, quibus tandem sanguis consumitur, comes est, et ex pallore insolito prima saepe haemorrhagiae internae suspicio hauritur.

In morbis, in quibus sanguis in majori copia ad partes derivatur internas, ut in plethora abdominali, in viscerum abdominalium inflammationibus etc., commune pallor phaenomenon est.

Qui refrigerium, timorem, terrorem, iram, frigus febrile comitatur pallor, spasmorum cutis vasa constringentium signum est. Si in morborum acutorum decursu cutis antea rubra subito pallescit, hocque non ab alia causa externa derivari potest, graviorem saepe mutationem annunciat. Cutis erysipelate aut exanthemate rubro notata subito-

que pallescens, eorum deleteriam saepe retropulsionem designat.

In febribus asthenicis, nervosis, putridis pallor cutis insolitus processus vitalis in cute torporem indicat, statumque eo periculosiorem, quo magis interna organa calore excessivo liquescunt.

In statu chronico pallor continuus assimilationis vitium indicat, quo fit, ut serosa et albuminosa sanguinis pars magis, quam fibrosa et rubra evolvatur. Hinc cachecticis, scrophulosis, arthriticis, hydropicis etc. communis. Ad eum gradum adscendens pallor, ut partibus etiam communicetur constantius rubris, ut palpebrarum internis, labiis, gingivae etc., cruoris in sanguine penuriam indicat, et haemorrhagiarum profusarum vel profluviorum inmodicorum sequela, chlorosis vero comes est.

Pallor cretaceus, opacus cum sensibilitate cutanea in plaga ejusmodi alba excedente leprae albae symptoma est. Observatur etiam candor niveus in hominibus, qui albinos (Kakerlaken) vocantur, tumque debilitatem processus vitalis in cute praedominantem designat.

§. 283. Color luridus pallorem exhibet impurum, et in colorem subbruneum vergentem. Secretionis et nutritionis cutaneae vitium, ex assimilatione abnormi procedens, significat. In morbis chronicis hepatis adfectiones adeo constanter comitatur, ut characteristicum stagnationum, indurationum in hoc viscere contingentium signum sit. In febribus acutis raro occurrit, ubi vero adparet, magnam productionis organicae alienationem geniumque morbi colliquativum prodit. Hinc patet, quare typho gravissimo sub pessimo rerum statu accedat.

§. 284. Color plumbeus, sanguinis in venis minoribus stagnantis effectus, et aut spasmi, aut debilitatis in motu organico majoris index est.

Color cutis plumbeus sub primo frigoris febrilis stadio ingruens nil, nisi adfectionem cutis spasmodicam, calori cedentem, indicat. In febrium vero acutarum culmine exsur-

gens hic calor, inter pessima numeratur signa: cum summam actionis vitalis prostrationem exprimit, et febrium typhodearum malignarum symptoma saepe constituit. Si in inflammationum internarum decursu cutim externam obducit, magnum incutit nati sphaceli metum.

Saepe localis modo notatur color plumbeus. Sic annulus ejusmodi coloratus oculos frequenter circumdat reliqua cute pallida, qui certum gradum debilitatis vitalis exprimit; feminis debilioribus sub menstruorum periodo communis, nec puellis fluore albo laborantibus infrequens est. In viris vero veneris saepe inmodicae, et aliarum potentiarum debilitantium effectus esse potest. In pectoris morbis annulus hic oculorum plumbeus cum maculis similibus ad nasi latera et colore faciei lurido, pro hydrothoracis plerumque signo habetur.

§. 285. Color cutis flavus, secretionem, quae in telam cutis cellulosam fit, ita mutatam prodit, ut substantia in humore secreto colorans et flavedinem producens evolvatur. Haec autem substantia colorans variae originis est, et vel materiem biliosam secum fert, vel ex ipsius sanguinis in cute decompositione nascitur.

Color cutis flavus cum albuginea oculi flava, sapore amaro, faecibus griseis, urina ex flavo brunea et spumam flavam gerente, icteri varii: inflammatorii, spasmodici, organici etc. signum est. Icterus bonis adnumeratur signis, si diebus, criticis adpellatis, in febribus acutis adparet, et praecordia dura non relinquuntur. Malus vero habetur, si ab initio morbi egestu largo et malis cum signis incedit, ut praecordii dextri duritie, singultu; quamobrem, si icterus febri acutissimae supervenit, quam flavam nominant, incolis zonae torridae propriam; aut si apud nos cum febre putrida jungitur, liquationem universalem, maximam bilis resolutionem, concavae partis hepatis et ductus coledochi inflammationem, atque vitae discrimen summum indicat.

Color flavus typho graviori accedens, ad

mala morbi signa refertur; cum aut vehementem hepatis adfectionem, aut majorem colliquationis gradum enunciat.

Infantes neonatos infestans icterus leviorem saepe aut hepatis, aut cutis adfectionem significat.

Color flavus in viridem aut bruneum abludens altiorem plerumque mali gradum, et longiorem manifestat durationem.

Color cutis viridis ex pallido in nigrum, vel lividum vergens semper malus est, praesertim in morbis acutis. Interdum male adfectum jecur, interdum vero ut post venenum v. c. a morsu viperae insitum, summam humorum corruptionem denunciat.

§. 286. Color cutis luridus, si ad febres acutas accedit, sive universum corpus deturpet, sive partes nonnullas v. c. palpebras, genas, nasum, labia, pectus, dorsum, lumbos, extremitates inferiores et superiores, mali ominis signum est; cum aut morbum gravem, ut choleram serosam epidemicam, aut alium morbum pestiferum indicet.

§. 287. Color cutis profunde bruneus, caeruleus, nigrescens sanguinis in venis accumulationem enormem, stagnationem et effusionem, ac sub aliis circumstantiis mortem cutis partialem et sphacelum manifestat. Hinc faciei color caeruleus suffocationis saepe signum est. Maculae cutis caeruleae, bruneae, atrae, quae non ab externa violentia inductae sunt, atque ecchymosin accidentalem exhibent, verum sub petechiarum et vibicum forma apparent, dominantem utplurimum in cute processum colliquativum et typhi putridi praesentiam designant. Eaedem striae, si parti inflammatae accedunt, sphaceli saepe adventum praenunciant.

Splendor quoque cutis sanae in locis, ubi tenerior et tensa est, variat decremento, defectu, aut augmento morboso. Defectus splendoris, decrementum turgoris vitalis, epidermidis, vel et strati subjacentis ariditatem, exsiccationem mox transitoriam, ut sub desquamatione; mox perstantem, ut in lepra; splendor vero auctus non a

smegmate proveniens, tensionem partium, vel et tumorem varii generis denotat.

## Caput VI.

## De signis ex caloris gradu.

§. 288. Hic de caloris animalis gradu, quem aeger sensu proprio percipit, prouti et de eo sermo est, de quo medicus thermometro et sensu tactus edocetur.

Cum caloris animalis evolutio cum nutritionis et secretionis processu intime cohaeret, opportunum esse videtur, quae edit signa morbosa, hic loci tractare. Dilucidat autem caloris gradus, qui in cute obtinet, processus vitalis in cute obtinentis conditionem, et hac mediante actionis vitalis universae non raro statum. Temperiei, quatenus extus patet, examinandae sufficit manus exercitata, per aliquot momenta adhibenda. Thermometra hunc in scopum adplicata caloris quidem gradum, ast non modum indicant. Temperies in diversis locis examinatur, in cute in genere, dein vel in fronte, manibus, praecordiis, axillis, vel quoad halitum per os. Temperies media adultorum constat $29\frac{1}{2}°$ Therm. Réaum., quae in statu sano inter 28° et 30° fluctuat.

§. 289. Primo distinguimus calorem et frigus reale ab illudentibus. Calor et frigus illudentia, quae nonnisi sensu aegri percipiuntur, hinc inde indicant temperiem reali penitus contrariam. Distinctio temperiei ficticiae et realis in partibus externis facilis est, difficilis vero in partibus internis, cujus realitas syndrome aliorum phaenomenorum, conditionem secretionum et circulum sanguinis dilucidantium, eruitur.

§. 290. Minor caloris in cute gradus, actionem vitalem in eadem ex varia ratione imminutam portendit. Sub febrium initio spasmodicae solum vasorum cutaneorum contractionis effectus est, et languentem sanguinis in cute circulum significat. In febrium altitudine frigus de

novo ortum, morbi mutationem indicat, cujus natura ex reliquo rerum statu intelligenda erit. Frigus marmoreum cum sudore frigido et pulsu debilissimo, proximam saepe mortem adnunciat.

§. 291. Pro gradu discernuntur: temperies frigidiuscula, vix qua frigus externum sub attactu perstans; frigus, quod distinguitur decremento caloris manifesto, ast manui tangenti non molesto; dein marmoreum, gelidum, et cadaverosum. Pro diversitate loci, propagationis modo, et sensus singularitate mox aura frigida, mox horror vel horripilatio, mox rigor, mox algor audit.

Aura frigida indicat frigus plerumque levius, quasi ab aëre frigido corpus adflante, vel intus in eo moto; si eandem sopor aut sensuum internorum perturbatio sequitur, gravissimorum morborum, aut insultuum signum exhibet.

Horror cum sensu frigoris insigni et simul motum muscularem convulsivum exhibens, convulsionis levioris aut gravioris comes; ab initio et sub crisi morborum non semper pro signo ominoso habendus est.

Rigor constat sensu frigoris et simultanea contractione non modo musculorum sed etiam saepius pulmonum. Designat spasmum graviorem, ut sub introitu inflammationis internae et paroxismi febris intermittentis etc.

Algor est frigus summum imo cadaveroso quandoque majus; exceptis spasmis hystericarum et catalepticorum semper ominosum signum, ut in cholera epidemica. Differt praeterea frigoris significatio pro ambitu et parte, quam occupat. Sic aegri prae ceteris de extremorum frigore, de frigoris sensu in capite, manibus ac pedibus, itemque naribus atque auribus conqueruntur. Si in febre acuta incidit extremorum algor, id aut mortem instare, aut morbum malignum subesse indicat; ubi vero largam egestionem sive arte factam, sive spontaneam, vel syncopen, vel viscerum inflammationes insequitur, aeque periculosum et

fere mortiferum signum sistit. Post antegressos dolores intolerabiles, sensus refrigerati abdominis funestam gangraenam, maxime in puerperis, portendit.

§. 292. Calor auctus in genere processum vitalem in cute acceleratum significat. In febribus calor non supra certum gradum intensus et aequalis, symptoma vulgare est, nec aliud nisi febris praesentiam indicat. Qui vero post stadium criticum et post evacuationes, quae crisim alias constituunt, continuat, crisim imperfectam manifestat. Si morbis chronicis accedit caloris augmentum, quod manus praecipue et genas occupat; febris hecticae indicium utplurimum sistit.

Quo magis cutis calor increscit, eo majorem febris vehementiam designat. Prout vero calor auctus diversimode manum tangentem adficit, amoenus aut inamoenus, et hic vel acer vel mordax adpellatur.

Calor auctus, qui sano praeter majorem gradum vix dissimilis est, ideoque cum calore tangentis mox exaequatur, ac calor amoenus dicitur, minorem morbi vehementiam et excretiones criticas debite instantes adnunciat. Calor mordax praeter sensationes speciales pungentes, scintillantes longiori attactui non cedit, imo per brevius tempus manui remotae inhaeret, et processum in cute alienatum, colliquationem, virium vitalium lapsum, ut in febri nervosa, typhosa, putrida indicat.

Calor super universam corporis superficiem aequalis, melius semper signum est, quam inaequalis, hic enim vel actionis vitalis aequilibrium sublatum; vel vim magnopere imminutam; vel spasmos; vel congestiones sanguinis ad partes singulares etc. prodit.

Pessimum est signum: si vehemens calor febricitantis caput molestat; metuenda enim dein sunt deliria, convulsiones, phrenitis et haud raro subita mors; si faciem, pectus, praecordia infestat, inflammatio perniciosa plerumque subest: si calor aestuans circa ventriculum, aut aestus laterum cum calore et rigore persentitur, si interna

viscera uri videntur, externa contra aut modice calent, aut frigent; morbus malignus subesse solet.

§. 293. Subitae caloris et frigoris vicissitudines aeque Semiologi attentione non sunt indignae. Bonis enim signis adnumerantur, dum refrigerationi calor sensim pedetentimque succedit, cum id vasculorum minimorum meatus apertos, et vires vitales libere agentes designat. Malum vero est, si membra refrigerata inaequaliter calefiunt, vel subito frigus et calor inter se permutantur, unde mortem, aut morbos diuturnos periculi plenos praesagire licet.

## Caput VII.

## De signis, quae excretiones offerunt.

§. 294. Excretio functio est, quae non solum in organis excretoriis, ut vulgo creditur, sed in quolibet organismi puncto locum obtinet. Materia enim organica talis est, ut summopere mutabilis, per vitam ipsam ad sustentandum processum vitalem inepta reddatur. Ea autem materiae organicae pars, quae characterem organicum jamjam deponit, ideoque in vitae usum converti amplius non potest, ex sua cum reliqua cohaesione exterminatur, et ex quolibet organo revera excernitur. Haec nunc omnium organorum excreta ad organa excretioni dicata feruntur, ac reiterata quasi et universali excretione tum periodice tum continuo extra organismi universi limites ejiciuntur. Quae in omni organo et quovis organi puncto viget excretio — partialis cum adpositione nova, materiae segregatae locum explente, continuo alternat; quod ut fieri possit, excretione generali, potissimum periodica, opus est, cui ingestio reciproca et certa proportione respondeat. Triplex vero est via generalis ac forma, in qua ingestio rerum pro vita necessariarum, et egestio inutilium efficitur. Tubus scilicet alimentarius tum suscipiendis solidis ac liquidis, tum evacuandis e nutrimentorum residuis et feculentis compactis, prout organa

eidem contigua, liquidis eliminandis periodice destinata sunt; cum per cutis externae et organorum respirantium spiracula, quas aër atmosphaericus secum fert, particulae pro vita summe necessariae continuo assumantur, partes vero organismi characterem inorganicum nactae, aëream formam adeptae, et salino-sulphureis partibus imbutae, insensili modo jugiter exhalentur et difflentur. Quibus adhuc addimus mucida illa purgamenta, quae in narium, palati, bronchiorum et genitalium substantia glandulosa secreta et collecta, screatu, munctione et mictu, diversum in finem, prioribus auxiliarem rejiciuntur.

Patet inde, quam arcte excretio cum integro productionis processu nectatur, et quantam habeat in dijudicando illius statu significationem. Errant certe, qui excretiones non ultra organa excretoria referunt, et qui in excretis alia non inveniunt signa, quam quae ad organorum excretoriorum mutationes morbosas reduci possunt.

Cum de excretione alvina alio jam loco egimus, hic nobis excretio pulmonalis, cutanea et renalis tractandae adhuc supersunt.

## Articulus I.

## De signis, quae exspirata largiuntur.

§. 295. Gravis videtur animadversio hucusque praetervisa, quod duae in organismo humano sint excretiones arteriosae, duaeque venosae. Ad excretiones arteriosas cutanea et renalis pertinent, ad excretiones venosas hepatica, (nam bilis pars altera excrementitia est) et pulmonalis, quamvis ex arteriae pulmonalis ramis fiat, haec enim non alium, nisi venosum sanguinem vehit.

Excretio pulmonalis grave certe in morbis signum exhiberet, quoniam inmediate ex universo organismi sanguine scaturit; cum vero hoc excretum sensus fere omnes fugit, in usum semioticum converti hucusque nondum satis potuit.

Odoris hinc inde, quem vapor exspiratus edit, ratio habetur; sed cum odorem alienum hic vapor, ex via etiam, quam sub exspiratione permeat, contrahere potest, fallacia hujus signi inde facile perspicitur. Negligendus tamen non est caloris gradus, quo halitus exspiratus praeditus est; valde enim calidus incitatam in pulmonibus actionem vitalem et inflammationem saepe designat; frigidus vero instantem mortem. Nonne operae pretium esset, halitum exspiratum reagentibus explorare chemicis sensibilioribus, ut ex mutationibus, quae his contingerent, de illius conditione judicari posset?

## Articulus II.

## De transpiratione cutanea et sudore.

§. 296. Transpiratio cutanea non ita constituta esse videtur, ut vulgaris physiologorum opinio fert, secundum quam transpiratus vapor ex vasis cutis capillaribus immediate promanat. Probabilius est, vaporem sanguinis ex vasorum capillarium membranis porosis exhalantem in contextu cutis celluloso processus vitalis influxui adhucdum exponi, et eam ab illo mutationem experiri, ut decomponatur. Decompositi pars una retinetur in productionis organicae usum ulteriorem convertenda, altera vero per cutis poros evaporat. Ex his jam aliquomodo clarum fit, qua ratione cutis transpiratio mutari possit, quidque hac mutatione significetur. Dilucidat nempe transpirationis cutaneae conditio processus vitalis, qui in cute viget, statum abnormem, et quidem non solum motus organici in vasis capillaribus et ipsa cutis substantia mutationes morbosas; sed productionis etiam organicae hic loci operantis alienationes. Ex his deinde conclusio non raro ad cognoscendum quoque universalem organismi statum morbosum ducit.

§. 297. Transpiratio cutis imminuta, quae ex cute sicca cognoscitur, si cum calore simul imminuto con-

juncta est: vel languentem in vasis capillaribus circulationem: vel sanguinis in vasa capillaria influxum per frigus externum aut spasmos cohibitum denunciat. Si transpirationis imminutio cum caloris augmento socia incedit, processus vitalis in cute accelerationem abnormem indicat, qua vapor sanguinis in totum decomponitur, atque qua talis consumitur. Patet inde, quare cutis sicca in febribus adeo vulgare sub vigore morbi et, ut ajunt, cruditatis signum sit.

§. 298. Transpiratio ultra modum aucta fluidum densum exhibens, large per cutem fluens, sudor vocatur. Sudor pro varia rerum positione et pro varia indole sua vel majorem sanguinis ad cutem congestionem; vel processum vitalem in cute moderate auctum; vel contra increscentem debilitatem et colliquationis dominium enunciat. Ut varia sudoris significatio melius intelligatur, temporis, quo sudor promanat, quantitatis ipsius, extensionis, temperaturae gradus, consistentiae, odoris et coloris ratio habenda erit.

§. 299. In morbis acutis perfecte efformatis sudor primis morbi diebus comparens nunquam fere bonus est, eo solo excepto, qui catarrhos et rheumatismos leviores sub primo eorum exordio saepius solvit. In reliquis autem febribus jamjam perfecte evolutis nil nisi majorem sanguinis ad cutem congestionem significat, unde morbi impetus nova plerumque capit incrementa. In status febrium periodo sudor, bonis ceteroquin qualitatibus instructus, frequentius criticus est. Pro critico habetur sudor, qui intra certos limites copiosus, aequaliter super cutem universam extensus, vaporosus, cum caloris decremento, cutis mollitie, pulsu magis elevato, molli, minus frequente et ceterorum symptomatum levamine stipatus est, ac fidelissimus febris decrescentis index erit.

Respectu temporis, quo sudor erumpit, ad diei quoque periodum, qua sudor comparet, atque ad ipsius exacerbationis et remissionis relationem attendendum erit; sudores enim pomeridiani et vespertini, qui sub exacerbationis plerumque initio sese insinuant, raro bonam admittunt signifi-

cationem; cum sudori critico proprium sit, tempore matutino sedato exacerbationis tumultu prorumpere.

§. 300. Quod *quantitatem* attinet, sudor modo intra certos limites copiosus criticus est; justo profusior enim congestionem humorum ad cutem passivam, actionis vitalis languorem, nisum in colliquationem enunciat, et nisi recto tempore moderetur, debilitatis majoris et morbi increscentis prodromus est. Nimis parca vero sudoris copia morbum nonnisi imperfecte solvit, aequilibrium actionum vitalium sublatum non restituit, hinc nec vices crisis perfectae agere potest.

Ad debitam sudoris quantitatem illius etiam *aequalis super universam cutem expansio requiritur*; sudor enim ad plagam corporis aliquam restrictus plenam morbi universalis resolutionem non indicabit. Hinc in febribus acutis sudores partiales, nihil boni significant; cum aequilibrium actionis vitalis sublatum, congestiones partiales, spasmos, debilitatem majorem adesse testantur. Si vero sub sudore universali pars aliqua prae ceteris adfecta sudorem quidquam uberiorem fundit, hic critici sudoris indoli non obest.

§. 301. *Temperaturae gradus, cutem sub sudore occupans*, hujus quoque conditionem non parum illustrat. Calor febrilis sub sudoris promanatione sufficiente sensim sensimque decrescens et in teporem abiens normalem, sudorem exprimit criticum. Si vero sub sudore profuso cutis aestus, pulsus frequentia, inquietudo, anxietas aut delirium potius augentur, malum inde indicium hauritur; sub hac enim rerum positione nova febris incrementa capit, et characterem utplurimum colliquativum assumit.

Non minus ominosus sudor frigidus est, qui a refrigerio externo derivari non potest; quoniam actionis vitalis in cute exstinctionem portendit.

§. 302. Quoad *consistentiam sudor tenuis, vaporosus* optimus est, sufficientem actionis vitalis in cute vigorem indicans. *Sudor sub guttarum forma adparens*, sanguinis ad cutem congestionem uberiorem, et processus vitalis in cute decrementum manifestat, ex quo pejor illius in

morbis significatio patet. Pessimus est sudor glutinosus, qui materiam sanguinis plasticam secum rapit; enunciat enim tantam actionis vitalis prostrationem in cute, ut ad formandum vaporem sanguineum non amplius sufficiat, vasa vero capillaria paralytice resoluta humores quoque plasticos transmittant. Est etiam sudor glutinosus, qui colliquationis universalis indicium sistit. Idem sudor simul frigidus frequens mortis prodromus est.

§. 303. Ex odore et colore sudoris ad chemicam illius qualitatem, quousque licet, concluditur. Vario impraegnatur sudor odore, et variam quoque significationem inde nanciscitur. Admodum frequens odor acidus est, ex quo ad acidam sudoris naturam concludimus, quae praevalentem in cute oxydationem designat, et febribus catarrhalibus, rheumaticis, nervosis, miliaribus propria esse solet.

Odor sudoris ammoniacalis, morbo febrili accedens, inter mala pertinet signa; cum colliquationem in cute imminere docet, quae in mortem transire minatur, si odor sudoris ammoniacalis in cadaverosum transit.

Observatur hinc inde sudor localis multum foetens e. g. ad plantas pedum, qui excretionis speciem refert relativae hominis sanitati necessariam, cujus suppressio non exigua saepe damna producit. Hinc inde sudor aliorum secretorum et excretorum odore impraegnatus est. Sic urinam nonnunquam redolet, hujus secretione et excretione per vias consuetas cohibita. Lactis secretione in lactantibus suppressa, odorem sudor non raro spargit, illi analogum, quem lactis serum edit.

Praeterea non pauci sunt morbi, in quibus sudor proprio et specifico distinguitur odore. Sic in febri intermittente peculiari instructus est odore sudor, similis odori panis recentis secalis, unde larvatam quoque febris intermittentis indolem cognosci posse contenditur. Sic odore specifico sudoris jam ante eruptionem variolae verae a spuriis distinguuntur. In variolis malignis sudor odorem spargit, uti latex halicum sale conditorum. Nec in morbillis et scarlatina

proprio suo odore sudor destituitur. In typho contagioso aut stramen putridum, aut pisces putrescentes, aut phosphorum incensum; in miliaribus acetum vapidum; in scabie mucorem redolet. Herpes odore sudoris empyreumatico; lepra hircino intolerabili; lues venerea dulci nauseoso distinguuntur.

§. 304. Color etiam, quo sudor praeditus est, et quo linteamina tingit, considerandus est. Si flavo colore contaminat indusia sudor, materiam biliosam fert. Sanguis sudatur, si indusia colore pinguntur rubro, qui majorem colliquationis gradum significat.

## Articulus III.

## De urina qua signo.

§. 305. Celebratum in morbis signum urinae tantae quondam dignitatis fuit, ut unum reliqua suppleret omnia; quo etiam factum est, ut ab antiquissimis artis nostrae auctoribus, Hippocrate praesertim et Galeno, nulla Semiotices doctrina tam cumulate et diffuse in relictis monumentis excussa deprehendatur, ac ea, quae de urina et petendis ex ea signis, quibus sanitas et morbus praedici possit, tractat. Quin non modo plebem sed alios non indoctos constans tenuit opinio, ex solius urinae inspectione universum organismi et actionis vitalis statum, tum sanum tum morbosum, quam optime cognosci posse ac detegi; qua erronea credulitate plures ex idiotis et lucripetis medicastris ad decipiendos miseros et prae ceteris vulgus hincinde adhuc abuti solent. Ast sua certe convenit urinae significatio, sed fluctuans admodum, ideoque sola non sufficit, verum et cetera signa simul in subsidium sunt vocanda. De qua significatione, ut cum aliqua judicetur securitate, requiritur, ut ratio habeatur mutabilitatis levioris, cui in statu etiam sano urina subjecta est. Deinde variis diei temporibus urina exploretur, prius recens, postea uti est, si aliquot post missionem horas in vaso vitreo sat amplo et in loco temperato quieti committitur.

M u t a b i l i t a s facilis, quam urina in statu etiam sano experitur, cuilibet in phaenomena vitae propriae attento cognita est. Sic urina primis post pastum horis, post assumtum potum, post admissam refrigerationem limpida magis et aquosa est, quam horis matutinis et sub tempestate calidiore; infantes lacte nutriti et sani ceteroquin urinam frequentius turbidam absque acido manifesto mittunt, quod in adultorum urina exsuperat; gravidis vero urina turbulenta vulgaris est.

His omnibus rite perpensis ex urina in statu morboso non solum ad organorum urinam se- et excernentium conditionem, sed et ad productionis organicae universae, ad digestionis, assimilationis, nutritionis, secretionis et excretionis generalis mutationes morbosas et sanguinis indolem concludimus; sanguis enim, licet ipsam non vehit urinam, vehit tamen materias pro illius secretione destinatas. Urinae itaque non inepte cum aquis mineralibus comparantur, cum illae eadem ratione statum organismi animalis, prouti hae terrae conditionem indicant.

Ut vero urinae intelligatur significatio, qualitates primo considerandae sunt, quas urina recenter missa offert, quo color, consistentia et odor pertinent; deinde mutationes observandae, quas spontanea urinae aëri expositae decompositio offert; juvat tandem urinam recentem nonnunquam arte explorare, et quas contineat materias ac qua proportione, chemicis tentare reagentibus.

§. 306. V a r i u s e s t c o l o r, quem urina in variis morbis et sub diversis ejusdem morbi periodis et mutationibus offert. Color urinae sanae ante pastum missae citrinus vel stramineus est, et debetur materiae cuidam propriae, quam osmazomium et materiam urinosam (Galli Urinee) vocant. Haec materies in urina sana in ea adest proportione, ut, excepta aqua et muco, materierum omnium, quas urina vehit, $\frac{19}{20}$ partes constituat. Reliquam vigesimam partem acidum lithicum et sales ex natro et ammonia cum acido phosphorico, acetico et muriatico compositi constituunt; materies

vero urinosa materiae bilis extractivae analoga, et in urinae fluido perfecte soluta, propriis pigmentis juncta pro varia, qua haec adsunt copia, urinae colorem plus minus saturatum communicat.

§. 307. Urina igitur decolor et pallida osmazomii aliorumque pigmentorum penuriam, acidorum et salium vero praevalentiam indicat. Hinc infusum Gallarum, cujus ope materies specifica detegitur, nihil ex urina pallida praecipitat, reliqua vero reagentia acidi liberi praesentiam et salium abundantiam produnt.

Hic urinae color nisi a potu copiosiore, aut ab admisso frigore et suppressa transpiratione repetendus est, aut spasmodicam vasorum renalium contractionem; aut digestionem, assimilationem, nutritionem abnormem designat. Frequentissime morbos comitatur spasmodicos, ac criterium saepe exhibet adfectiones spasmodicas ab inflammatoriis distinguendi, qua in re illud tamen animadvertendum, ipsorum renum inflammationem aliasque phlogoses internas gravissimas urinam hinc inde largiri limpidissimam.

In morbis acutis urina pallida signum eo pejus exhibet, quo magis calor et sitis excedunt, pulsusque frequentes simul sunt; cum symptomatum contradictionem, et admodum sublatum actionis vitalis aequilibrium enunciat.

§. 308. Urina tenuis, clara, coloris autem magis saturati, aurantiaci vel rubri flammei osmazomii abundantiam, nec non gelatinae in urina solutae copiam, quam oxydum mercurii muriaticum oxygenatum praecipitat, manifestat. Acidum vero lithicum in ejusmodi urina vix detegitur. Processus vitalis vehementer exorbitantis effectus et signum est, morbis acutissimis et inflammatoriis proprium. In morbis chronicis vero suspicionem de inflammatione occulta movet.

§. 309. Color urinae flavus, et quidem quoad saturationis gradum stramineus, citrinus, croceus, rufus, flavo-virens, licet plerumque urinae simul turbidae proprius sit, attamen et in urinis pellucidis occurrit,

ac in genere, vel flavi pigmenti, vel bilis ipsius praesentiam in urina testatur, et notam morbi biliosam, polycholiam, icterum indicat, si linteamina alba colore simul flavo tinguntur.

Quandoque urina clara viridem exhibet colorem, si principia bilis nondum evoluta, aut bilem degeneratam vehit, quod in morbis colliquativis subinde obtinet. Si vero urina clara colorem caerulescentem vel atrum refert, hepatis passiones et exanthemata maligna, febrim septicam, scorbutum, sphacelum intus praesentem, summamque liquationem putridam testatur.

§. 310. Urina turbida redditur, si gelatinae, muci et osmazomii copiam majorem non solutam et ammoniam plerumque liberam gerit. Assimilationis et nutritionis impeditae signum, et febrium intermittentium, catarrhalium, rheumaticarum, gastricarum et nervosarum symptoma consuetum est, quae et in morbis chronicis, in quibus digestio, assimilatio et nutritio languent, uti in chlorosi, hydrope, arthritide etc. non desideratur.

Urina turbulenta coloris lactei, osmazomii penuriam, muci coagulati abundantiam, ac magnam saepe acidi aut lithici, aut etiam benzoici aut oxalici quantitatem continet, et aut idiopathicam saepe secretionis mucosae in viis uropoëticis mutationem, ab adfectione haemorrhoidali, arthritica, calculosa natam; aut digestionem et assimilationem languentem indicat; aut a stagnationibus abdominalibus, morbo scrophuloso, vermibus, febri pituitosa, nervosa lenta ortum ducit. In morbis denique puerperarum non rara, lactis utplurimum secretionem abnormem comitatur.

Urina turbulenta fluidum obscure coloratum, homogeneum et oleo pingui analogum referens, lympham et gelatinam multam secum educit, et status hectici plerumque signum est.

§. 311. Urina jumentosa dicitur, quando turbida, obscura, moleculas pulverulentas vel quasi farinam inspersam gerit. Cum osmazomio non soluto mucum crudum, bi-

lem, calcem oxalicam et ammoniam liberam continet, et, si constans est, magnam productionis organicae universae labem atque in colliquationem nisum enunciat; febri vero nervosae accedens, hujus in putridam transitum denotat. Morbos chronicos eos praecipue comitatur, in quibus viscera abdominalia stagnationibus sanguineis et obstructionibus laborant e. g. icterum, hydropem etc.

Hinc inde urina turbida fibrillas, squamulas, et corpora quasi furfuracea vehit, id quod citiorem partium mucosarum et albuminosarum coagulationem, et conspicuam productionis organicae abnormitatem manifestat. In morbis praecipue chronicis ab inveterato productionis organicae vitio natis, ut in arthritide atonica, chlorosi diuturna, scrophulis, sub prima calculi generatione, observatur.

Rubra quoque adparet urina turbida et quasi farinam rubram gereret, qui color ab osmazomio copioso coagulato cum calce phosphorica multa juncto originem ducit. In febri intermittente, cujus diuturnitatem indicat, et in rheumatismo frequens est, rarior vero in arthritide et cachexiis aliis.

Urina turbida saepe brunea est, et intensiorem plerumque morbi gradum, quam jumentosa, minus brunea significat; ast majorem bilis quantitatem vehit, hinc et corpora alba colore tingit flavo, quod ictero familiare est.

Atra tandem urina turbida subinde redditur, quod majorem osmazomii degenerationem et gravem productionis organicae morbum indicat. Typho colliquativo periculoso, febri quartanae pertinaci, melancholiae, hepatis indurationi hoc quandoque symptoma adhaeret.

§. 512. Quodsi urina quieti committitur, post paucas saepe horas in spontaneam ruit decompositionem, qua partes imperfecte resolutae, aut recenter coagulatae, a fluido reliquo secedunt, et pro varia gravitate specifica, aut fluidi superficiem petunt, aut in ipso fluido ad variam altitudinem haerent, aut ad vasis fundum decumbunt. Partes hae secedentes pro vario loco, quem in vase, urinam excipiente,

occupant, vario nomine a Semioticis distinctae sunt. Quae ad fluidi superficiem adscendunt, hancque pelliculae ad instar obtegunt, urinae cremorem constituunt, ejus vero coronam, si solam superficiei peripheriam circuli in modum circumdant. Nubeculam faciunt, si proxime infra superficiem haerent. Enaeorema dicuntur, si fluidi medium natantes occupant. Si vero ad vasis fundum colliguntur, sedimentum seu hypostasin generant. Praeterea in hac partium separatione ad illud etiam attendendum, num citius an tardius, num in urina turbida an clara id contingat. An facta denique separatione fluidum reliquum clarum reddatur, atque pellucidum, vel an turbidum adhuc maneat.

Id quod ex urina hac ratione separatur, praeter osmazomium, mucum et gelatinam, salium praecipue quantitatem majorem, ammoniam nempe lithicam, muriaticam, phosphoricam, calcem phosphoricam, natrum lithicum et oxalicum continet. Haec nunc separatio pro varia ipsius indole, pro varia morbi natura, periodo et pro symptomatum sociorum diversitate, variae significationis erit.

§. 515. Cremor urinae ex salibus levioribus fit, qui albuminis partem secum rapiunt et in fluidi superficie natant. Indicat productionem organicam alienatam, processum tamen morbosum in illa vigentem eo deductum, ut crisis salutaris vix sperari possit. Hinc morborum plerumque cum consumtione incedentium, febris lentae, status hectici signum est.

Formam subinde telae araneae hic urinae cremor exhibet, quod in statu etiam normali contingit, si urina diutius sibi relicta in putredinem ruit. Quod si vero in urina primis jam a missione horis contingit, majorem illius in decompositionem nisum indicabit, id, quod in febri nervosa et sub inflammationis in suppurationem transitu contingere solet.

Non raro cremor urinae pelliculam exhibet,

colores varios ludentem, quae a salibus cum albumine degenerato conjunctis originem ducit, et majorem resolutionis in materia organica gradum significat, statui hectico familiare symptoma. Idem status plerumque adest, si guttae oleosae urinae superficiei innatant.

Spumosa urinae superficies cum spuma longius constante, materiae albuminosae copiam, et aëris in lotio evolutionem, qua albumen in ampullulas expansum ad urinae superficiem rapitur, indicat. In febribus acutis cum vehementi cerebri adfectione, delirio et convulsione talis urina occurrit.

Urinae corona significationem aliquam modo habet, si citius post urinae excretionem nascitur, et urinae in decompositionem nisum aliquomodo majorem designat.

§. 314. Nubecula illud productionis organicae vitium portendit, qua perfecta urinae decompositio impeditur. Si constans est, febrium cruditatem, delirium, spasmos, metastasin enunciat. Minus ominosa nubecula illa est, si radios emittit, minus pertinaciter in alto haeret, et ad fundum successive demittitur.

Enaeorema eandem fere significationem, ac nubecula habet. Urinam tamen ad decompositionem magis dispositam et futurum sedimentum annunciat, idque eo magis, quo magis ipsum ad fundum inclinat.

§. 315. Sedimentum, quod ad vasis latera adhaeret, crystallos saepe exhibet ex natro et ammonia cum acido phosphorico vel lithico junctis formatas, atque adhaerente materia urinosa tinctas. Sedimentum lateritium, si ex urina clara, citrina separatur, in morbis acutis praecipue nervosis pro criseos prodromo habetur.

Sedimentum urinae, quod fundum petit, variis constituitur substantiis, et pro harum diversitate diversam etiam habet significationem. Saepe salibus crystallisatis, natro, baryta phosphorisatis, acido lithico, cum osmazomio junctis, abundat, atque tunc leve est, suspensum potius super fundum, quam in eo decumbens, partes splendentes offerens.

pelluciditate non penitus destitutum, vario ceteroquin colore notatum. Praecipitatum vero non amplius in urina resolvitur.

Sedimentum ejusmodi in febribus acutis versus septimum aut nonum morbi diem comparens, criticam urinam constituit, si reliqua symptomata concordant. Significat enim, processum morbosum eo deductum esse, ut productum suum jamjam absolverit, et ad finem suum pervenerit.

Si vero sedimentum hoc gravius, album, opacum, tenaxque est, et ad vasis fundum complanatum quiescit, eique pro parte firmius adglutinatur, si fluidum inde residuum non penitus clarefit, et agitatum cum sedimento facilius miscetur; sedimentum tale criticum non est, verum aut localem secretionis in viis uropoëticis mutationem, aut morbi universalis lentorem et pertinaciam indicat. Hanc saepe significationem in febri intermittente, atque in febre lenta, quam pituitosam dicunt, habet. Ubi enim tale adest sedimentum, ibi deficit in urina crystallisatio et coagulatio perfecta, nec materiae excrementitiae summum perfectionis suae gradum attigerunt.

Sedimentum furfuraceum ex pituita acidi lithici superflui ope coagulata constans, febris intermittentis inveteratae, obstructionum abdominalium et chlorosis saepe signum est.

Sedimentum farinaceum rubrum in febri intermittente et rheumatismo frequens, et si crystallos offert, etiam sublevans signum erit.

Sedimentum crassum, pultaceum, croceum non solum osmazomii sed etiam bilis in urina copiam designat, ideoque morbis hepatis commune et criticum illorum signum est. Eandem bilis praesentiam ast cum acido phosphorico aut lithico junctae, sedimentum viride enunciat.

Caeruleum quoque sedimentum in morbis cachecticis et arthritide praeprimis observatur, quod osmazomium et gelatinam multam cum acido phosphorico continet.

Bruneum et atrum in urina sedimentum

majorem osmazomii degenerationis gradum, et in morbis acutis discrimen, in chronicis diuturnitatem designat. In ictero, vomitu cruento, melancholia quandoque observatum.

Granulosum non raro est urinae sedimentum et sabulosum videtur. Grana haec albumine, acido lithico, et abundante ammonia, qua fit, ut urina talis colorem vegetabilium caeruleum in viridem mutet, componuntur. Obstructionum abdominalium et dispositionis saltem in calculi urinarii formationem signum est.

Pus aut ichor non raro cum sedimento deponuntur. Interea tamen et mucus puriformis puris veri praesentiam saepe mentitur. Mutatio, quam kali fluidum in ejusmodi sedimento producit, et symptomata suppurationis alia signi hujus indicium illustrare debent.

Sedimentum sanguineum, vesicae aut urethrae haemorrhagiam indicat. Si sedimentum grumosum cum ardore ac vehemente regionis epigastricae dolore emittitur, pro sede profluvii cruenti vesicam urinariam agnoscit; si vero sanguis floridus mingitur, sub quo nec dolor urget, nec renes inflammati sunt, ex turgidis vasis haemorrhoidalibus procedit.

§. 316. Decompositio urinae plus minus rapida illius etiam odorem varia ratione mutat. Urina hominis sani recenter missa, odorem excitat volatilem, animalem, non adeo ingratum. Urina recens nares graviter feriens, aut adfectionem organorum uropoëticorum partialem, calculosam, haemorrhoidalem, suppurationem; aut vitium productionis organicae, nisi forsan a nutrimento quedam e. g. asparagis ducat originem, designat. Odor urinae foetidus, ammoniacalis non diu post ejus evacuationem exsurgens, status colliquativi index est. Odor urinae peculiaris, subdulcis cum sapore simili, diabetis melliti signum sistit.

§. 317. Inter reliqua, quae ex urina depromuntur signa, quantitas illius quoque consideranda venit.

Quantitas urinae ad potum relata parcior, aut evacuationes alias serosas auctas; aut fluidi serosi per pro-

cessum morbosum consumtionem; aut copiosiorem ejus in cava vel telam cellulosam depositionem manifestat. Hinc plurimis morbis tum acutis, tum chronicis cum varia significatione, haec urinae parcitas adsociatur.

Urina deficiens, aut secretionis illius suppressae signum est: aut quod frequentius obtinet, secretae urinae excretionem impeditam testatur; quorum phaenomenorum ratio et significatio alio jam loco dilucidata est.

Urinae quantitas aucta, si statum oppositum sequitur, melius utplurimum signum exhibet; cum abnormitatem, qua urinae secretio impedita fuit, sublatam portendit. Nimium urinae profluvium, si hydropi accedit, bonum signum est, absque hoc vero eo pejus, quo longius durat, et quo majorem materiae saccharinae, aut alterius substantiae nutrientis copiam secum rapit.

§. 518. Major urinae, quoad colorem, consistentiam, decompositionem, et quantitatem mutabilitas; irregularem morbi decursum, perturbatum stadium criseos, et protractum ejusdem decursum significat.

## Caput VII.

## De partium figura qua signo.

§. 519. Partium organismi singularum conditio abnormis organica, vel a generatione primitiva, vel a partiali productionis organicae anomalia dependet, et rite examinata, ad illustrandas morbosas productionis organicae adfectiones in partes singulares conversas, haud parum contribuit. Multae vero sunt, variaeque partes, quibus corpus humanum constat, eaeque ita fabricatae, ut altera cum altera perfecte coagmentata conspirationem functionum efficiant, et quousque haec non tollitur, homo bene valere dicitur. Cum vero, quae ex partium internarum fabrica abnormi, et earum conspiratione laesa colligi possunt signa, prius commemoravi-

mus, ea, quae partes corporis externae, quatenus oculis et tactu aestimari possunt, produnt, paucis nunc lineis adumbrabimus.

§. 320. Calvariae formatio gravia saepe in cerebri et systematis nervosi morbis signa exhibet. Calvaria praegrandis cum ossibus illius extenuatis, suturis apertis, et oculorum cavitatibus protrusis, hydrocephali index est.

Observatur non raro calvaria in partibus suis variis inaequaliter conformata, in locis quibusdam compressa, arctata, contorta, quae formae aberratio cum cerebri adfectionibus morbosis juncta, variam significationem habere potest. Sic cranium depressum, dispositionem ad morbos cerebrales, ut fatuitatem, epilepsiam notat — globosum, primis vitae periodis prae ceteris ad hydrocephalum, serius ad apoplexiam disponit.

Nec capilli suis destituuntur quoad formam et substantiam alienationibus morbosis et significatione semiologica. Capilli miro modo inter sese contexti, confusi, conglutinati plicae polonicae; eorum defluvium cum febre hectica tabis insanabilis signum sistunt.

Fonticuli signa exhibent relate ad prima vitae stadia per angustiam, amplitudinem, hiatum protractum, obliterationem praecipitem, collapsum, summe digna. Sic eorum angustia et obliteratio, ossificationem justo rapidiorem, foraminum et canalium cranii angustiam et in surdomutis atque cretinis cerebri evolutionem cohibitam indicat. Hiatus fonticulorum, rhachitidem, vel hydrocephalum designat. Turgor eorum, virium excessum; collapsus, debilitatem enunciat.

Frons, per eruptiones cutaneas singulares uti sic dictam coronam veneris, vel syphilidem, vel topicas sinuum frontalium adfectiones; ejusdem corrugatio involuntaria, spasmos praesentes, aut proximos notat.

§. 321. Oculorum partiumque ad illos spectantium configuratio, anomalias varias admittit, ex quibus varia iterum signa deduci possunt.

Tarsorum pili introrsum contorti, ophthal-

miae rebellem subinde naturam declarant. Prolapsus vero palpebrae superioris huc non pertinet, cum motus organici vitium denotat, idem valet de palpebris spasmodice clausis. Bulbus oculi protuberans, vel majorem humorum in oculi vasa congestionem; vel ejus hydropem: vel cavitatem illius ex quacunque ratione angustatam indicat. Superior bulbi pars prominens, inferiore quidquam retracta, hydrocephali signum est. Oculus retractus aut spasmodicae musculorum oculos moventium contractionis; aut ejusdem ex debilitate vitali, nutritionis et secretionis defectu collapsus signum est. Oculi fulgentes signum congestionis ad caput, inflammationis et adfectionum cephalicarum internarum sistunt. Splendor vitreus, pessimus habetur viribus et sanguinis circulo languentibus; quoniam cum ceteris ad mortis nuntios refertur. Oculus unus fallaci modo major vel minor, adfectiones plurimas universales, aut cephalicas graves portendit, et facile ab hiatu majori vel minori palpebrarum discernitur. Superficies oculi anterior prominentiis inaequalis, aut excrescentias in cornea praecipue formatas, aut uveae prolapsum prodit. Oculus in via ad retinam ducente radiis lucis impervius, pro varia figura, sede et colore vario, quem opacitas offert; corneae maculas, humorem aqueum admixto sanguine, pure etc. turbidum, pupillam obliteratam, cataractam etc. prodit. Quid pupillae angustatio et dilatatio, oculorum color et motus abnormis significent, ex praecedentibus notum est.

§. 322. Ex auriculae externae et meatus auditorii externi deformatione ad auditus imperfectionem concludi poterit.

Nasi figura, quatenus meatus nasales angustat, aut intercipit, non solum olfactus, sed et respirationis impedimenta indicare potest. Hic autem praeter externam nasi formam, meatuum quoque per illum ducentium conditio, quae sensibus patet, examinanda erit, num vel tumore, vel muco

indurato, vel polypo occludantur, vel membrana mucosa ulcere obsideatur. Hinc inde cavitatum narium altera magis quam altera sub respiratione aperta est; quod pulmonum alterutrum sub respirationis opere quiescere significat, dum alter majorem respirationis partem absolvit. Rubor genarum circumscriptus, vitia pulmonalia vel abdominalia indicat.

§. 323. Faciei formam, quatenus a musculorum actione dependet, et illius significationem alio jam loco consideravimus, si vero a labe organica deformationem contrahit, hujus plerumque significatio per se patet. Eadem prorsus valent de illis formae alienationibus, quae vel a motu musculari abnormi, vel a vitiis organicis, ut labio leporino, excrescentiis, ulcere etc. in ore externo inducuntur. Labium superius crassum, tumidum, constitutioni scrophulosae familiare est.

Pustulae in labiis et circa illa erumpentes scabiosis analogae hydroa, si perfecte evolvuntur, et reliqua respondent symptomata, aut suspicionem sublatentis febris intermittentis, aut febrium non raro crisim bonam constituunt. Si vero post eruptionem mox iterum collabuntur, mali ominis erunt. Labia pellicula brunea aut atra obducta, epithelii corruptionem indicant. De vario labiorum colore vero eadem valent, quae de cutis colore dicta sunt.

§. 324. In oris cavo variae formae alienationes occurrunt, hicque dentes primo considerandi veniunt. Dentes cariosi, tartaro obducti, productionis organicae abnormis indicium exhibent. Dentes albi lactei, vix non transparentes cum constitutione tenera, in phthisim pulmonalem prona, juncti plerumque incedunt. Longiores apparent dentes, si gingiva aut retrahatur, aut consumatur. Caries dentium radices adgrediens statui scrophuloso, scorbutico etc. convenit. In febribus typhodeis gingiva et dentium radices materia brunea vel atra obducuntur, quae ex muco degenerato constans, colliquationis utplurimum indicem sistit. Maxillae inferioris convulsio et dentium stridor motum maxillae involuntarium, convulsio-

nes, vel deliria, vel bilem acidam corruptam indeque oriundam nervorum distensionem; in pueris vero vermes vellicantes enunciant. Gingivae crassae, firmae, prominentes, et insolito rubentes, dentitionem difficilem in infantibus comitantur, et saepenumero convulsiones inducunt. Linguae forma partim a muci secreti, superficiem illius obtegentis, conditione; partim a motu organico, in linguae substantia vigente, originem ducit et multa morborum signa exhibet, de quibus disserendi repetita jam fuit nobis occasio. Reliqua oris interni superficies suas etiam quoad formam mutationes et signa offert, inter quae aphthae praeprimis commemorari merentur, vesiculas exhibentes lentiformes, coloris albi vel cinerei, humore puriformi repletas, quae ruptae in crustam deciduam exsiccantur, qua delapsa, aut epithelium prodit regeneratum, aut propullulanti novae vesiculae locus ceditur. In infantibus digestionis laesae effectus saepe et signa sunt; adultorum vero iis morbis adsociantur, in quibus productionis processus aut ob labem universalem, aut tantummodo ad cutem restrictam in colliquationem tendit; ideoque in typho putrido, scorbuto, in extremo phthiseos stadio, et in lue venerea, ad altiorem gradum evecta, observantur. Hinc inde criticae etiam aphthae adnotatae sunt.

Habitus aphtharum externus earum quoque significationem mutat. Meliores sunt aphthae pallidae, halone rubro cinctae, brevi deciduae, et epithelium in fundo offerentes. Periculosiores sunt bruneae, pertinaces, epithelium corrodentes, sphacelosae. Quid rubor major partium in ore sitarum; tonsillae et uvula turgidae, durae, exulceratae etc. significent, per se clarum est.

§. 325. Collum justo brevius, majorem sanguinis ad caput congestionem, et opportunitatem in apoplexiam designat. Collum vero longum simul tenue illis, qui in haemoptysin et phthisim pulmonalem inclinant, commune est.

Collum externe tumidum anginam saepe prodit, quae periculosior redditur, si cum inflammatione valida

tumor externus deest. Tumor interea parvus, circumscriptus utrumque laryngis retracti latus occupans cum summa respirationis difficultate, anginam vehementissimam designat.

Venae jugulares tumentes difficiliorem sanguinis per pulmones transitum indicant, et incipientis phthiseos pulmonalis signum produnt. Ex pulsatione venarum jugularium motus sanguinis a corde retrogradus cognoscitur, unde iterum, si perstat, ad gravia circulationis in corde et partibus contiguis obstacula, aneurismata, ossificationes valvularum, polypos cordis concluditur. Quid fortior carotidum vibratio significet, jam alio loco dictum fuit.

§. 326. Licet percussione et auscultatione sive simplici sive armata indicia multa circa morbos gravissimos organorum pectoris colligi possint; minus fida tamen nobis videntur, ac ea, quae oculis patent, et quae eo majoris sunt dignitatis, quo clarius statum organorum thoracis quoad respirationem et sanguinis circuitum dilucidant. Ut vero cuncta intelligi possint, quae circa diversos respirandi modos observationi patent, sub examine visu instituendo attentio in rationem dilatationis pectoris aeque, ac in abdomen dirigenda erit.

§. 327. Thorax in omnem directionem amplus et convexus liberum viscerum pectoralium situm et motum denotat. Thorax angustus, complanatus, evolutionem organismi inperfectam, spatium, in quo viscera pectoralia sita sunt, arctatum, horumque functionem impeditam, et opportunitatem in pectoris morbos majorem testatur.

Observatur hinc inde thoracis bene antea constituti contractio et arctatio violenta, id quod spasmorum vehementiorum signum est.

Sub pectoris morbis non raro inaequalis utriusque thoracis lateris dilatatio observatur, ita, ut altero latere moto, alterum immobile fere quiescat. Ex hoc phaenomeno ad sedem morbi in latere minus dilatato concluditur.

Vitia fabricae thoracis adnata vel adquisita manifestantur pectore longo, abbreviato, amplo vel dilatato, angusto utroque latere, vel a parte anteriore ad posteriorem compresso. Recessus lateralis, columnam vertebralem et costas tangens, exhibet scoliosin; incurvatio antica lordosin; postica Kyphosin. Mammarum quoque turgor morbosus, aut laxitas et pendula conditio, sua non carent significatione.

Sonus, quem percussus digitis thorax edit, nonnulla significat in pectoris morbis; sic thorax vasis adinstar repleti sonans, viscera pectoralia impervia, concreta, thoracem pure, sero, sanguine etc. repletum testatur.

§. 328. Maximam tandem diligentiam exploratio abdominis expostulat; cum illa non solum conditio viscerum abdominalium erui, sed et multa criteria de passionibus organorum distantium colligi possunt. Ast obsunt huic scrutinio hinc inde adipositas, graviditas, distensio abdominis aërea vel serosa. Instituitur vero ejusmodi examen, tum observatione abdominis sub respiratione communi aut profunda, tum palpando, percussione, auscultatione directa et instrumentaria, ultima parum praestante. Exploratione vero externa non sufficiente, fit nonnunquam indagatio per anum et per genitalia. Abdominis examen instituitur de regula situ aegri supino, musculis abdominalibus modice relaxatis, ideoque femoribus adtractis et genubus incurvatis. Pronatione, quae instituitur trunco cubitis et genubus innixo, partes abdominis supinae facillime explorantur. Situs erectus convenit potissimum fluidis in abdomine collectis, quae pondere suo majori cavum dein infimum petunt; idem valet de situ laterali. Palpando, ac ambabus manibus mox plus mox minus premendo exploratur abdomen primo quoad superficialia ab hypochondriis incipiendo ad peritonaeum usque, ac dein ad contenta organa singula et materias ibi collectas procedendo.

§. 329. In abdominis exploratione regionis epigastricae et hypochondriorum examen praemittendum est.

Regio epigastrica absque tumore tensa, musculorum abdominalium contractionem auctam, in febribus stadium incrementi, in morbis chronicis irritationem, vel adfectionem spasmodicam indicat. Horum spasmorum vehementia denunciatur major, si cum regionis epigastricae tensione retractio simul adest.

Ejusdem regionis inflatio nec dura, nec acute dolens in febribus pro saburrae, sursum turgentis, signo habetur.

In statu chronico epigastrii tumor circumscriptus mollis, indolens hydropem omenti saccatum cum aliis signis prodere potest. Durior vero ibidem tumor, ventriculi indurationem significat, si cetera symptomata respondent.

Tumor scrobiculi cordis calidus cum dolore acuto ab attactu levissimo magnopere auctus pro circumstantiarum diversitate, aut integumentorum abdominalium, aut ipsius ventriculi inflammationem indicat.

Tumor ad hypochondrium dextrum restrictus, sub pressione sive majore sive minore aut dolens, aut anxietatem causans, hepatitidis superficialis vel parenchymatosae, stagnationis sanguineae, indurationis etc. index est. In hypochondrio sinistro vero ex lienis adfectione morbosa plerumque enascitur, licet hypochondrium sinistrum tumidum propter vicissitudines organorum pectoris et abdominis numerosissimas, graviores secundarias, aegrius a primariis distinguendas, et per accidentalia utplurimum inconstantia et fallacia offerat signa.

Compressio hypochondriorum, et lenta simul ac cauta digitorum sursum directorum apice in ipsa hypochondria vel et praecordia immersio plures morbos in pectore haerentes, ut phlogosin pulmonalem, pleurodiaphragmaticam, pericardiacam, adhaesiones graviores pericardii et cordis, humores in cava pectoris depositos vel effusos indicat, si ejusmodi explorationem

insignis anxietas, dyspnoea, apnoea, vel singularis dolor ob nimiam sensilitatem partium compressarum simul excipiunt.

§. 330. Eaedem mutationis formae exploratione et in aliis abdominis regionibus detectae, eandem fere significationem quoad adfectiones viscerum imi ventris admittunt. Sic abdomen absque tumore undequaquam tensum, magis sensile aut dolorificum musculorum abdominalium ac peritonei statum vel irritativum, vel inflammatorium, vel spasmodicum designat; hinc quamdiu in morbis acutis aut persistit, aut quoties denuo redit, morbi vigorem aut persistentem, aut de novo ingruentem manifestat. In morbis chronicis hac abdominis tensione paroxismus spasmodicus saepe praenunciatur. Spasmi musculorum abdominalium ad majorem gradum aucti sunt, si abdomen tensum cum umbilico simul retractum est. Valida ejusmodi retractio colicae saturninae signum est.

Tumor imi ventris varius observatur. Intumescentia illius elastica, pulsato abdomine resonans aërem in canali intestinali et cavo abdominis uberius evolutum et retentum plerumque significat. Haec inflatio in febribus meteorismus, in morbis chronicis tympanites audit.

Meteorismus originis et significationis variae est. Modicus, indolens, et absque aliis symptomatibus minantibus saburrae deorsum turgentis index, et diarrhoeae criticae praenuntius aut comes est. Meteorismus cum tensione abdominis, ardore, dolore acuto aut summa sensibilitate inflammationis viscerum abdominalium signum sistit. Meteorismus indolens cum magna debilitate, et diarrhoea invita admodum foetente statum viscerum abdominalium paralyticum, colliquativum vel sphacelosum enunciat. Inflatio abdominis hinc inde intercepta, et quasi globos plures elasticos referens colicae flatulentae symptoma est. Tympanites mox adfectionis spasmodicae, mox vitiorum diversorum organicorum, ut volvuli, in-

testinorum contorsionis, incarcerationis, ulcerum abdominalium etc. effectus est.

Tumor abdominis universalis, mollis, non calidus, situm supinum sequens, fluctuans ascitem indicat. Tumor vero in abdominis regione determinata circumscriptus, nec durus nec calidus, subelasticus ad hydropis saccati; si vero ex vesicae urinariae regione adscendit, hujus formam refert, et cum symptomatibus respondentibus conjunctus est, ad ischuriae vesicalis signa pertinet. Tumor partialis varium duritiei gradum offerens, et ex profundo tactui resistens viscus infarctum, aut induratum denunciat.

Ab abdomine retracto abdomen collapsum distinguendum est, quod inter ominosa pertinet phaenomena, cum summam plerumque debilitatem vitalem manifestat.

Singularem attentionem et in explorando diligentiam regio umbilicalis, inquinalis, hypogastrica, femoralis ob frequentiam et periculum herniarum merentur, quae sub tumore diversi generis sensui tactus et hincinde visus patent.

§. 331. Genitalium forma non idiopathicas solum eorum adfectiones, verum universalem etiam statum morbosum illustrat. Plura in hunc respectum signa genitalia offerunt virilia, utpote quorum conditio observationi magis patet.

Membrum virile exile, collapsum, nec stimulo consueto obediens debilitatis vel partialis vel universalis signum est. Membrum cum exilitate simul retractum, si scroti tumores desunt, spasmorum aut dolorum abdominalium saepe index, lithiasi quoque, colicae, et enteritidi etc. accedit. Penis absque tumore et erectione volumen majus majorem sanguinis in illum congestionem denunciat; quae libidine immodica allicitur, nec energiae genitalis, nec roboris universalis signum esse potest. Penis erectio absque libidine constans, irritationem organorum genitalium tum idiopathicam tum sympathicam significat. Irritatio ejusmodi localis a blennorrhoea

syphilitica, a muco degenerato, sub praeputio haerente, enasci potest. Sympathicam irritationem calculus, morbi alii vesicae, haemorrhoides, obstructiones abdominales, encephalitis etc. exserunt. Qui in morbis nervosis occurrit priapismus, excedentis plerumque sensibilitatis signum est.

§. 332. Scrotum cum testiculis a stimulo externo modice attractum et deinde relaxatum viri sanitati convenit. Nimis autem et pertinacius corrugatum cum testiculo uno sive utroque ad annulum abdominalem arctius attracto, irritationem harum partium sympathicam ex ventre plerumque procedentem manifestat; hinc in passione calculosa, colica renali, enteritide, dysenteria observatur. Scrotum relaxatum, pendulum, stimulo externo non obediens, debilitatis organorum genitalium signum est.

Occupant praeterea varii scrotum tumores, quorum significatio ex varia eorum indole colligenda erit. Tumor scroti telam cellulosam occupans, superficialis, mollis, frigidus, cum partibus in scroto contentis integris, scroti oedema refert, quod aliis utplurimum hydropis speciebus adsociatur, ac ad hydrothoracis et hydropis pericardii cognitionem saepe ducit, ominosum sub hoc rerum statu semper signum.

Tumores alii, qui partium in scroto contentarum adfectionibus debentur, morbos proprios, ut hydrocelen, cirsocelen, sarcocelen, inflammationem testiculi, herniam scrotalem etc. constituunt, quorum suis quisque signis ab alio discernitur, in pathologia et semiologia speciali exponendis.

§. 333. Genitalia muliebria, magis recondita, signa, ex forma mutata prodeuntia, pauciora medici sensibus patentia offerunt. Si labiorum externorum oedema excipias, quod cum scroti oedemate eandem significationem habet, reliquae mutationes, quas genitalia externa exhibent, ad morbos locales vix non omnes referendae erunt.

Genitalium internorum forma alienata, partim ex-

ploratione digito instituta partim speculo proprio artefacto detegi potest. Quae autem hac ratione inveniuntur formae mutationes, in arte obstetricia, et in pathologia speciali locum suum inveniunt, ut igitur hic merito silentio praeteriri possint.

## SECTIO III.

## De signis morborum prognosticis.

§. 334. Sat arduus est homini in futurum prospectus, nec nisi rationis oculo concessus. Prognosis igitur, futurum morbi eventum praedicens, ad gravissima medici negotia referenda erit. Eruitur autem prognosis ex perfecta status morbosi quoad omnes relationes suas cognitione. Atqui cum absoluta morbi cognitio admodum difficilis sit, et cum aegri praeterea sors a circumstantiis dependeat accidentalibus, nullo ingenii acumine praevidendis, sequitur inde prima prognoseos regula, qua praecipitur: prognosin in genere summa nonnisi cum circumspectione institui, et judicium de futuro morbi eventu tantummodo conditionatim ferri posse.

§. 335. Rationes, quae medicum in judicio de statu aegri futuro ducunt, ex perfecta morbi cognitione eruuntur; unde sequitur, signa prognostica petenda esse:

1. Ex intellecta morbi genesi, et consequenter ex potentiarum nocentium ad dispositionem aegri perspecta relatione. Hinc signa morborum anamnestica in prognostica convertuntur; quoniam ex causarum consideratione ad effectus naturam utique valet conclusio.

2. Ex morbi diagnosi. Signa igitur diagnostica morborum omnia, simul prognostica fiunt, quatenus cognita morbi natura, mutationes dilucidat, quas morbus probabiliter subibit.

3. Ex ipsius morbi ad res externas relatione. Hinc circumstantiae et influxus externi omnes, quibus obnoxius aeger vivit, clima, tempestas, habitatio, victus,

consortium, medela etc. rite perpensa, totidem largiuntur signa prognostica.

4. Ex morbi decursu et mutua periodorum illius inter se relatione. Morbus enim quilibet processum sui generis exhibet, qui suas percurrit periodos determinatas, priusquam productum suum absolverit et finem attigerit. Hinc ex periodo praegressa ad sequentem concludi potest, et rerum status in praesenti periodo obvius signa prognostica pro futuro largitur.

§. 336. Ex considerata morbi genesi haec prodibit prognoseos lex: eo meliorem utique morbi eventum exspectandum esse, quo minus aegri constitutio ante morbum a sanitatis prototypo recessit, et quo levior potentia morbifica illum provocavit. Quo magis vero aegri constitutio ante praesentis morbi accessum a perfecta sanitatis norma remota fuit, et quo vehementior potentiae morbificae vis, eo magis etiam futura morbi pericula timenda erunt. Interea tamen et huic regulae sua convenit exceptio, nec rara est observatio, qua constat, morbum in constitutione optima et a causa levissima natum, praeter omnem exspectationem a causis fortuito accedentibus exitialem hinc inde mutationem subire posse.

§. 337. Signa morbi diagnostica, et prae omnibus aliis symptomata ejusdem praesentia graviora, prognoseos signa largiuntur; sub quo respectu sequentia praeprimis axiomata valent:

a) Quo magis in morbo actio vitalis quoad robur et modum a statu normali recedit, eo majus morbi periculum. Praecipua morbi discrimina ea minantur symptomata, quae majorem actionis vitalis prostrationem enunciant.

b) Crescit morbi universalis periculum eadem ratione, qua functiones sic dictae vitales patiuntur.

c) In morbis acutis periculum ea ratione augetur, qua praeter systematis vasorum adfectionem, systematis quoque nervosi symptomata graviora exsurgunt.

d) Discrimen in morbo universali eo magis urget, quo magis morbi vis in viscere quodam nobili concentratur.

e) Symptomata, quae organi singularis organisationem magnopere laesam vel et destructam testantur, malum morbi exitum eo certius praenunciant, quo magis organum adfectum ad sustentandam vitam necessarium est.

Haec, quae de symptomatum significatione prognostica dicta sunt, si invertantur, simul demonstrant, quinam symptomatum habitus prognosin admittat meliorem.

Ipsa symptomatum inter se relatio prognosin mutat, et propitior est in genere morbus, in quo symptomata sibi invicem respondent, quam si aperta eorum contradictio adest.

§. 338. In circumstantias porro et res externas, quarum influxui aeger sub morbi decursu expositus est, attentio medici convertenda erit, ut nova inde argumenta pro prognosi capiat. Ubique eo pejor morbi exitus exspectandus erit, quo magis res externae in aegrum agentes morbi incremento favent.

Hic autem constitutionis epidemicae ratio habenda est, et hujus genio prae ceteris prognosis dirigenda. Nam sub optimo saepe rerum statu constitutio epidemica, tunc temporis regnans, prognosin dubiam et anxiam reddere potest.

Aër, quem inspirat aeger, non minorem sibi attentionem meretur. Qui aërem inclusum, degeneratum, gasibus et vaporibus noxiis mixtum, inspirare cogitur aeger, spem habet recuperandae salutis exiguam. Calor quoque, clima, solum, domicilium, anni tempestas suam agnoscunt significationem prognosticam. Nec contagia praetervidenda sunt, quorum praesentia prognosin mutare magnopere potest. Victus, lectus, servitium, mentis regimen, medela tempestiva, serotina, recta, perversa etc. totidem quoque prognoseos momenta sistunt, quae eundem morbum gravem, mitiorem; levem, sanatu difficilem reddere possunt.

§. 339. Morbi tandem decursus et periodorum ratio in statuenda prognosi aestimantur. Veteres medici, morbi cujuslibet acuti genesin in humorum dege-

neratione quaerentes, ejus decursum in tria diviserunt stadia, quorum primum cruditatis, alterum coctionis, tertium criseos vocaverunt. Haec stadia in morbo quovis acuto revera existere dubium non est, quamvis eorum genesis et successio longe alia ratione explicantur.

Morbus quilibet acutus processum vitalem ita mutat, ut quasi parasita novus et sui generis processus exsurgat, qui sicut quilibet alius naturae processus propria percurrit stadia, donec evoluto et perfecto producto suo a maximo culmine ad interitum cum varia vitae et organismi individualis sorte iterum festinat.

Varius vero erit processus morbosi in substratum organicum effectus. In morbis pluribus exigua tantummodo materiae organicae pars in processum morbosum abripitur, et in productum morbosum mutatur, cum reliqua characterem organicum retinent, ad vitam continuandam necessarium; in hoc casu, silente processu morboso et producto illius foras projecto, processus vitalis in debito cum influxibus externis commercio versans sensim sensimque resurget, et ad pristinam restituetur integritatem. Ubi vero processus morbosus ad altiorem vehementiae gradum adscendit, dominiumque suum latius per organismum extendit, major materiae organicae moles in productum morbosum abit, et omissa natura organica, tantum abest, ut vitam amplius sustentet, ut potius cum morbo et vita simul periclitetur.

Quodsi processus morbosi vis major in organon singulare convertitur, hujus saepe organisatio ita mutatur, ut functioni suae integrae imperfecte tantum respondeat, aut organisationis typum plane amittat. Hinc ex morbo universali partialis, et si hic viscus adgrediatur nobile, novus inde morbus generalis et mors insequuntur.

§. 340. Ex his ratio stadiorum morbi et signa simul intelliguntur, quae quodlibet eorum distinguunt, et praenunciant.

Stadium cruditatis, quod morbi periodum ab initio ad statum usque explet, quodque veteres a functionibus,

per humores male mixtos, aut degeneratos, perturbatis derivarunt, nihil aliud, quam processus morbosi initium, progressum, et ad altitudinem certam incrementum designat.

Signa hujus stadii sunt symptomata morbosa omnia, quae processum vitalem sub determinata forma in morbosum mutatum, per evolutionis periodum ad acmen usque ex necessitatis lege concomitantur, ad quae in genere referuntur: sensationes molestae frigoris, caloris, anxietatis, doloris, debilitatis, sensuum omnium aut major sensibilitas, aut stupor, musculorum languor, animus alienatus, sensorium commune perturbatum, somnus abnormis; deinde digestionis, assimilationis, respirationis, pulsus, secretionum et excretionum aberrationes diversae. Horum symptomatum syndrome et incrementum conditionem cruditatis constituunt, adeoque quo magis in- et extenduntur et quo longius durant, eo difficiliorem et tardiorem praedicant morbi solutionem. Evacuationes, quae in hoc forsan stadio contingunt, nihil nisi processus morbosi producta et fructus immaturi sunt, quorum excretio etiam nihil aliud plerumque, nisi majorem virium debilitatem inducere potest. Hae igitur evacuationes, quas symptomaticas recte dicunt, inter signa mala potius, quam bona referendae sunt.

§. 341. Coctionis stadium, quod secundum veteres in eo consistit, quod humores male mixti et degenerati reactionis febrilis ope mutati, subacti, ac resoluti, ad excretionem praeparentur, eam morbi periodum constituit, sub qua processus morbosi fructus magis evolvitur, perficitur, et factores processum morbosum constituentes ad mutuam exaequationem nituntur; ipse processus morbosus vero fructu suo plus minusve perfecto eadem proportione decrescit, simulque processus vitalis resuscitatus quasi, ad pristinam redire integritatem incipit. Signa, quae stadii hujus praesentiam manifestant, symptomatum morbosorum decrementum, major eorumdem regularitas, et actionis vitalis energia liberior referunt; ideo in hoc stadio systematis nervosi turbae sedantur, actionum illius perversitas tollitur; respiratio fit placata; pul-

sus lentior, liberior, magis elevatus; lingua purior: cutis mollior et vaporosa amoeniorem recuperat colorem; mitigatur calor: minuitur sitis: urina format nubeculam; viresque sat validam produnt energiam. Haec signa, si, cum virium vitalium constantia, tempore oriuntur opportuno, perstant, et crescunt, bonam indicant morbi mutationem, et proximam praenunciant crisin optatam; quam significationem bonam symptomatum nonnullorum insolitorum apparitio et praesentia haud semper dubiam reddunt. Quodsi vero intempestive exsurgunt: inaequaliter augentur; partialia nonnisi restant; et cruditatis iterum recrudescentis phaenomenis cedunt, crisis minus salutaris timorem merito incutiunt.

§. 342. Stadium criticum eam morbi periodum exhibet, qua, qui hucusque viguit processus morbosus, cursum suum absolvit, et vel sanitati, vel morbo alterius speciei, vel et morti denique locum cedit. Crisis vi vocis judicium denotat de morbi exitu, et futura aegri sorte. Pro vario morbi exitu, et pro varia ratione, qua ad illum producitur morbus, varia erit crisis: bona, qua aeger sanitatis integritatem recuperat; mala, quae in alium morbum aut mortem traducit aegrum; perfecta, vel imperfecta; tempestiva, vel intempestiva; manifesta, vel obscura; simplex, vel composita, quarum significatio facile eruitur.

Dividunt porro crisin in proprie talem seu decisivam, quae adest, si morbus una vice per largam solvitur evacuationem, et in lysin seu crisin lentam; potius interruptam, si morbi solutio per dies plures, ac repetitis virium conatibus et evacuationibus absolvitur.

§. 343. Crisis igitur processus morbosi finem indicat, qui non, nisi absoluto illius producto attingi potest. Processu morboso terminato, actio vitalis sub bona rerum positione resurgit, et productum morbosum qua materiam, typo organico destitutam, ultra organismi limites excretionum ope ejicit. Hinc crisis bona, tempestiva, manifesta, atque perfecta excretionibus absolvitur, quas criticas appellant. Productum

morbosum priusquam eliminatur, vires vitales ad reactiones plerumque excitat vividiores, quae crisi completae praecedunt, unde symptomata exsurgunt hinc inde sat gravia, quae perturbationem criticam constituunt.

§. 344. Cum stadium morbi criticum per coctionis stadium praeparatur et determinatur; ex hujus ratione ad illius modum concludi poterit, hinc coctionis stadium signa jam futurae criseos exhibet, quae non raro aliquot ante ipsius apparitionem diebus praevidetur. Dies isti, quibus phaenomena in conspectum veniunt, futuram post aliquot dies crisim praedicentia, indices vocantur; cum illi, in quibus crisis obtinet, dies audiunt critici. Seculorum experientia docuit, diem septenarium frequentissimum inter omnes esse criticum; illum vero, qui periodum septenariam in medio dividit, quaternalium nempe diem indicem esse.

Intercidentes illi morbi dies dicti sunt, in quibus quandoque crisis, sed minus regularis, minusque perfecta orta est; vacui vero, in quibus nulla unquam crisis exspectatur. Si pro exacerbationum fortiorum reiteratione periodica, typum tertianum nobiscum statuas, in primis saltem duobus morbi septenariis tertius quisque dies, nisi index forsan aut criticus sit, intercidens erit, reliqui omnes vacui sunt, uti schema sequens demonstrat.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | v. | v. | interc. | ind. | v. | interc. | crit. |
| Dies | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| | v. | intr. | vac. | ind. | v. | interc. | crit. |
| | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. |

Ast non difficile erit intellectu, pro diversa morbi vehementia et extensione, pro varia processus vitalis reactione et rerum externarum ad morbum relatione, ipsum aut nutriente, aut retardante, non eundem ubique esse morbi decursum, eumque nunc ocius nunc serius ad terminum suum atque crisim festinare; unde et simul patet, statutum dierum ordinem vel fortuito rerum externarum, vel consulto artis influxu ita mutari posse, ut longe alius dies criticus sit, quam quem morbi decursus non turbatus expostularet.

§. 545. Crisis optima ea ubique est, quae per evacuationes manifestas contingit: quum processus morbosi finis eo potissimum indicatur, quod productum suum absolverit, legitima vero producti morbosi ex organismo eliminatio resuscitatam prodit actionis vitalis reactionem. Hinc evacuationes criticae non morbi modo finem, sed actionis etiam vitalis integritatem restitutam testantur. Quod absque evacuationibus criticis fit morbi decrementum, dubiam semper relinquit de perfecta salutis recuperatione spem; cum minime constet, an processus morbosus vere absolutus sit, vel an productum morbosum sub morbo forsan generatum adhucdum in organismo lateat: et si haec non obsunt, magna tamen plerumque restat debilitas vitalis, insidias vitae futuras struens.

§. 546. Signa futurae criseos salutaris signa coctionis sunt, die indice ordine legitimo sese excipientia; crisim vero praesentem bonam ac perfectam evacuationes enunciant, morbi naturae respondentes, quantitate, qualitate, tempore et loco congruo cum symptomatum morbosorum abolitione, et integritatis actionis vitalis restitutione comparentes. Ad evacuationes vero criticas referuntur: vomitus, diarrhoea, ptyalismus, sputum, haemorrhagia, sudor et urina. Inter has sudor et urina principes ubique sunt; cum non tantum solae crisin perfectam frequentissime constituunt, sed reliquis etiam plerumque accedunt, ac characterem earum criticum confirmant.

§. 547. Vomitus criticus exspectandus potissimum in morbis gastricis erit, si praegressis coctionis phaenomenis die critica cum cephalaea, vertigine, caligine, pulsu forti, contracto, intermittente, sapor oritur nauseosus, labiorum tremor, nausea, vomituritio et vomitus, qui materiam peccantem sufficientem evacuat, et morbum aut tollit, aut saltem conspicue levat. Vomitus, qui tempore minus opportuno absque praegressa coctione nascitur, et vel parcitate, vel excessu peccat, debilitatem et morbum auget, symptomaticus est.

§. 548. Diarrhoea critica enunciatur, si in morbis

gastricis, sub favente diarrhoeis anni tempore et epidemica constitutione obtinet, signa coctionis antecedunt, ac die critico cum pulsu forti, magno, inaequali, intermittente, respiratione libera, levi horrore, cute sicca et calida, doloribus lumborum, torminibus, ventris inflatione et tensione, borborigmis, flatuum secessu, alvus frequentior pultacea, cum levamine continuo crescente et febris inminutione insequitur. Symptomatica erit diarrhoea sub cruditatis stadio, aut quamvis sub stadio critico nata, parcior tamen, vel profusior, serosa, faeces coloris et odoris abnormis cum ventris doloribus acutis evacuans, debilitatem et reliqua morbi symptomata augens.

§. 349. Salivatio raro critica est, nisi forsan in variolis confluentibus, in catarrho et miliaribus. Enunciatur majore sanguinis ad caput congestione, tumore glandularum salivalium, oris, collique dolore et copioso salivae fluxu. Haec phaenomena, si praegressa coctione die critico in conspectum veniunt, et morbum modo conspicuo frangunt, critica dicenda erunt. Multo frequentius vero nonnisi symptomatica sunt, nec ullum morbo levamen adferunt.

§. 350. Sputum criticum in tracheae et pulmonum morbis occurrit. Criticam naturam suam eo manifestat, quod tempore criseos ortum materiam proferat sat largam, consistentiae pultaceae, coloris albi aut flavescentis, respirationem liberiorem reddat, et absque difficultate cum conspicuo respirationis levamine procedat.

Sputum, sub morbi cruditate cum labore, anxietate, tussi multa, dolore, tenax, purulentum, sanguineum, tenue, pituitosum, symptomaticum est.

§. 351. Haemorrhagia critica occurrit in febribus, in quibus vasorum sanguiferorum actio limites excedit, et si tempore, loco, ac quantitate congrua erumpit, corporis constitutioni respondet, morbumque minuit, crisim bonam constituit. Symptomatica est praematura, nimis parca, vel profusa, symptomata morbi augens: periculosa, quae statui accedit colliquativo. Prae aliis haemorrhagia narium fre-

quentius critica est; minus frequenter crisis per ani vel uteri haemorrhagiam perficitur, raro per mictum cruentum, rarissime per haemoptoen et haematemesin.

H a e m o r r h a g i a n a r i u m c r i t i c a in adolescentibus exspectatur plethoricis morbo sthenico adfectis, si dolor capitis et colli; rubor faciei; arteriarum temporalium fortior pulsatio; aurium susurrus, auditus gravis; oculorum splendor, obscuratio, lacrimatio et rubor; somnus perturbatus; respiratio quidquam difficilis; abdominis tensio; artuum spasmi; pulsus magnus, fortis, plenus, undosus, dicrotus; nasi gravitas et pruritus accedunt, quae deinde sanguinis profluvium sequitur. Quod si praegressa coctione, die critico contingit, quantitate necessaria procedit, et morbum frangit; characterem suum criticum sat manifeste portendit. Ex eo plerumque nasi latere, cui viscus adfectum respondet, sanguis fluit. Epistaxis nimia, tempore incongruo comparens, cum morbi incremento incedens, symptomatica est.

M e n s t r u a c r i t i c a feminis junioribus, in morbis praecipue a menstruorum suppressione natis, solemnia esse solent, quae congestionis ad genitalia phaenomena, uti horripilatio, gravitas, dolor in regione hypogastrica et ad os sacrum, inflatio ventris, turgor mammarum praecedunt, ac dein sanguinis fluxus cum morbi imminutione excipere solet.

Si aegris gravaminibus haemorrhoidalibus subjectis in decursu febris inflammatoriae artuum gravitas vel spasmi, lumborum tensio, ventris inflatio, dolor hinc inde colicus, ardor, pruritus, tumor ad anum accedunt, h a e m o r r h o i d u m f l u x u s praedici poterit, qui criticus erit, si die critico, copia sufficiente, et cum conspicuo morbi levamine comparet.

M i c t u s c r u e n t u s subinde in morbis a menstruorum aut haemorrhoidum suppressione natis, harum vices agere, et morbum auferre potest, prouti et in renum inflammatione quandoque cum bono rerum eventu apparet. Frequentius tamen nonnisi symptomaticus est. Rarius adhuc h a e m o p t y s i s

et *haematemesis* criticae sunt, nisi hinc inde menstruorum vel et haemorrhoidum vices suppleant.

§. 352. *Sudor* et *urina* vulgarem constituunt crisim. Praenunciatur sudor criticus horripilatione levi, quae praegressa coctione, die *critico* comparet, cutis sensibilitate adaucta, ejusdem rubore, turgore, calore, mollitie, et madore; respiratione quidquam molesta; pulsu magno, molli, undoso, quae phaenomena matutino plerumque tempore excipit sudor universalis, tepidus, tenuis, vaporosus cum caloris et sitis imminutione, pulsus frequentia minore, et levaminis universalis sensu.

*Symptomaticus* est sudor praematurus, partialis, profusus, viscidus, frigidus, foetens, cum sitis, caloris, et frequentiae pulsuum incremento; ejusmodi enim sudor pro varia rerum positione aut recidivam, aut febrim hecticam, aut mortem annunciat.

§. 353. *Urina critica* sudorem criticum utplurimum comitatur, et inflammationibus, nec non morbis abdominalibus familiaris est, quam respiratio libera: pulsus fortis, intermittens; tensio in inquinibus; sensus ponderis in regione vesicali, ac frequens ad mingendum conatus praenunciant; et tandem urinae indoles saturata, sedimentum deponens largum, album, rubellum, lateritium, leve, splendens, et conspicuum morbi decrementum criticam esse declarant. His notis vero destituta *symptomatica* erit.

§. 354. Est, ubi processus morbosus universalis in organon aliquod singulare vi eminente convertitur, atque in eodem productum quoddam morbosum evolvit, quo facto, morbus universalis silet. Haec morbi mutatio *metastasis critica* vocatur, quam exanthemata, abscessus, rarissime gangraena partialis constituere possunt.

*Exanthemata cutanea* e. g. miliaria raro critica sunt. Si die critico cum febris imminutione conspicua erumpunt, *criticorum* nomen merentur. Frequentius vero *symptomatica* sunt.

*Abscessus externi* crisim bonam constituunt, si

praegressis coctionis signis, sub stadio critico, in loco minus nobili comparent, successive elevantur, maturantur, pus bonum fundunt, et morbum universalem manifeste sublevant. Si vero praemature erumpunt, partem nobilem occupant, duri, admodum dolentes, colore minus rubro vel et caeruleo-nigro notati, vel justo diutius persistunt, vel inopinato concidunt, pus aut nullum, aut mali moris generant, prognosin utplurimum malam constituunt. Quam ob rem et sub hoc rerum statu parotitidum ac bubonum significatio facile perspicitur.

§. 355. Observatur nonnunquam morbi acuti gravioris, inflammatorii, exanthematici maligni decrementum, et vitae hucusque dubiae conservatio, exorta gangraena partiali, quam sub his circumstantiis criticam vocant. Sed hujus generis crisis imperfecta semper, et minus secura erit. Interea si gangraena ad partem ignobilem, intra suos limites restricta, morbi periculosi finem inducit, crisis haec anceps melior est, quam nulla. Ast rarus est bonus hic rerum eventus, et multo frequentius gangraena ad pessimi ominis signa refertur.

§. 356. In quolibet morbo acuto, qui crisi manifesta et perfecta non solvitur, aut ejusdem morbi reditus seu recidiva, aut illius in alium morbum transitus timendus erit. Recidivi aut alterius morbi periculum adest, si morbo ad stadium criticum provecto, evacuatio critica aut nulla, aut partialis modo et minus sufficiens apparet, si nervorum inquietudo, somni placidi fuga, pulsus frequentia et durities, cutis status abnormis, calor, siccitas, aut sudor symptomaticus, sitis major, appetitus absentia, debilitas universalis, secretionum et excretionum anomaliae continuant.

Recidiva ipsa in morbis typi continui, eo plerumque die in conspectum venit, qui, si morbus hucusque continuasset, criticus fuisset; in morbis autem periodicis consuetum sibi paroxismi diem iterum eligit. Ceterum morbus quivis recidivus minus faustam admittit prognosin, quam recens natus.

Metaschematismus, quo morbus in alium transit,

eoque vel naturam vel solam formam mutat, timendus est; si constitutio organismi, quem infestat morbus, jam ante hujus invasionem a perfectionis typo multum recessit, si morbus ad magnum vehementiae gradum evehitur, signa cruditatis justo diutius persistunt, et crisis perfecta nulla comparet. Novus morbus e priore ortus eo magis involvit discrimen, quo magis praecedentis impetus aut in actionem vitalem, aut in organisationis integritatem saeviit. Morbus vero secundarius, qui ex praevalente organisationis laesione originem repetit, sat saepe insanabilis est.

§. 557. Crisis pessima ea est, quae lethalem morbi exitum praeparat. Morti ipsi critica utplurimum molimina praecedunt et evacuationes, sed vel profusae vel partiales, imperfectae, et cum symptomatibus stipatae, quae processus vitalis occasum praenunciant. Hinc frigus saepe de novo increscit, oriturque sudor tum partialis tum universalis viscidus cum respiratione citata, pulsu celeriore, parvo, irregulari, cum debilitate et perturbatione systematis nervosi summa etc. Mors ipsa die plerumque critico, sub summo exacerbationis culmine ad mediam saepius noctem, finem vitae imponit.

## SECTIO IV.

## De signis mortis.

§. 558. Interest, mortem veram a statu illi analogo discernere, ne quis sub mortis specie sepulturae tradatur vivus. Interea tamen casus, ubi sub mortis imagine vivus quis sepultus esset, certe rariores sunt, quam perterrita multorum phantasia refert. Ut autem vera habeatur mortis diagnosis, cognitio organismi statuum morti similium, ipsiusque mortis phaenomenorum et signorum requiritur.

§. 559. Animi deliquii gradus leviores: Eclipsis, Lipothymia, Lipopsychia et Syncope a morte phaenomenis suis propriis facile adhuc distinguuntur. Difficilior

vero est extremi animi deliquii gradus seu asphyxiae a morte distinctio; ad quam cognoscendam asphyxiae genesis et phaenomenorum praesentium ratio symbolam suam contribuunt. Si itaque in homine antea vel sano vel ad illum saltem gradum, ex quo mors praevideri posset, non aegrotante, status repente ingruit morti analogus; et si causae praecesserint lipothymiae faventes, magna jam oritur asphyxiae suspicio, quae ad probabilitatem adscendit; si aliquod adhuc adest irritabilitatis vestigium, ut contractio musculi alicujus, tremor levis, aliquod musculorum pro stimulo Galvanico obsequium. Quousque ceteroquin putredinis phaenomena desunt, status organismi praesens pro asphyxia habendus, et debita illius cura continuanda erit.

§. 360. Mors realis processus vitalis exstinctionem in organismo singulari sistit, nullo amplius adminiculo resuscitandi. Cognoscitur mortis realis praesentia ex causarum praegressarum, illam inferentium, conditione, et ex phaenomenis illius prodromis ac concomitantibus.

Si igitur potentiae inimicae violentae, aut morbi praegressi sunt, processui vitali exstinguendo, et organisationis destructioni pares; signorum vitae absentia pro morte vera cum probabilitate declarari poterit.

§. 361. Signa mortis prodroma sunt; sensuum tum internorum tum externorum debilitas continuo increscens, tandem abolitio; musculorum resolutio; unde facies hippocratica, vox debilis, deglutitio sonora, decubitus aegri dorsalis cum trunci versus pedes delapsu, excretio alvi et urinae involuntaria, respiratio aut lentissima aut citatissima, stertorosa; pulsus exilissimus, formicans, myurus; sudor viscidus; apicis nasalis et extremitatum frigus marmoreum etc.

Signa mortis jamjam insecutae sunt: perfecta et constans sensibilitatis et irritabilitatis abolitio, qua fit, ut nulli utraque stimulo, nec Galvanico obsequatur; maxilla inferior relaxata, pendula: cornea opaca, albida, collapsa; frigus marmoreum; partium rigiditas: musculorum emolli-

tio; maculae abdominis lividae; ventris inflatio; epidermidis resolutae secessus et odor cadaverosus. Haec ultima ingruentis putredinis phaenomena sola mortis verae fida signa sunt, a quibus cetera valorem suum repetunt.

§. 362. Mortis probabilitas vel certitudo ex ipsius etiam specie plus minus elucet. Dividitur sub hoc respectu mors in mortem per morbum, per violentiam externam et per senium inductam.

Mors per morbum inducta pro morbi, cujus effectus est, varia ratione dijudicanda est. Si morbus ita comparatus fuit, ut motus organicos magis, quam productionem organicam et ipsam organisationem adgressus fuerit, major semper asphyxiae suspicio adest, quam in casu opposito; quo magis enim productio organica et organisatio morbi vehementiae subjiciuntur, eo major mortis certitudo.

Eadem prorsus mortis violentae ratio est. Quodsi violentia externa, quae statum morti similem producit, nullam organisationis laesionem induxit, et organismo nihil, nisi conditiones externas ad vitam necessarias subtraxit; status praesens tamdiu ad asphyxiam referendus est, quamdiu certissima mortis verae signa nondum apparuerint. Hoc e. g. obtinet in asphyxia a congelatione, a suffocatione, a vehementi animi pathemate. Major mortis verae timor adest, si vis externa gravem organisationis laesionem intulit.

Mors ex senio, seu mors senilis, quam et naturalem vocant, successiva et tranquilla vitae exstinctio est, ipsius processus vitalis necessarius tandem effectus. Praecedunt illi omnia senii decrepiti signa; successivum motus organici et productionis organicae decrementum in omnibus tum systematis nervosi, tum vasculosi functionibus, quod in perfectum earum tandem silentium transit somno tranquillo simile.

Phaenomena in cadavere observanda nonnunquam mortis speciem, atque morbum et violentiam, quibus mors inducta fuit, illustrant. Quae vero, cum ad medicinam forensem potius, quam ad semioticen generalem spectant, licebit hic eorum supersedere declarationi.

§. 363. Qualiscumque vero sit mortis origo et ratio, arctum nonnisi illud vinculum, quo anima rationalis cum organismo sensitivo et vivo jungitur atque unitur, morte dissolvi, extra omne dubium positum est, quin illud principium, quo cogitamus, cognoscimus, claras atque distinctas rerum habemus repraesentationes, easque invicem connectimus, vel separamus et de iis judicamus, sensuum organis destitutum post mortem annihiletur. Nulla enim in rerum natura substantia sive principium operandi, quod simplex est, et non dividi potest, interit, nisi ab omnipotente ejus auctore id fiat, cujus rei nullum existit exemplum; ideoque nec ullum elementum ut simplex et homogeneum interitum patitur, sed tantummodo mixtum et e diversae naturae elementis compositum, quoad rationem mixtionis et compositionis mutationem ac destructionem experitur.

Quodsi igitur entia realia spectatis suis elementis interitus expertia sunt, multo minus contrarium de anima rationali, quae intellectus divini effectus immediatus est, probari poterit, quod nihil aliud esset, quam subtractio divini influxus, quo res omnes existentes perdurant et conservantur. Hinc egregia sunt verba, quae Philipp. Carol. Hartmann Pathologiae suae generali pag. 323. §. 391 inseruit: *Mori,* inquit, *nihil est nisi formas et rationes externas solvere, non vero ipsas res delere. Illud igitur, quod ex certis rationibus non procedit, quod potius sub perpetua relationum externarum vicissitudine unum idemque in se est, quale est conscientia et liberi arbitrii principium, neque aegrotare potest, neque mori.*